

T E S I S

157
24

QUE PRESENTA: Gonzalo Antonio López Jiménez, para obtener
el título de Arquitecto. En la:

" UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO "

TEMA: PLAN DE ACCION DE VIVIENDA EN LAS COLONIAS VICTO-
RIAS I y II EN MIXCOAC, D.F. (Delegación Alvaro
Obregón).

FALLA DE ORIGEN

1992



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

A N T E C E D E N T E S

La presente tesis fué desarrollada en el año 1979, en el que se cursó el último nivel de la carrera de Arquitecto en la Facultad de Arquitectura (Plan-76'), en la Universidad Nacional Autónoma de México (C.U.). Entonces tuve que interrumpir el trámite de titulación.

Ahora en 1992; retomando el trabajo interrumpido y tratando de lograr esta titulación, se pone a consideración este trabajo a una nueva terna de sinodales formada por los Arquitectos que se mencionan más adelante.

Hechas las aclaraciones anteriores y para efectos de comprender los datos que hace trece años fueron extraídos de la zona de estudio. Datos que seguramente en muchos casos habrán sufrido cambios, dados estos por el incontrolable crecimiento de nuestra ciudad. Igualmente algunos datos sobre costos serán diferentes en la actualidad, pero sirvan estas aclaraciones para poder introducirnos a la lectura del presente trabajo de tesis.

"Por mi raza hablará el espíritu"

I N T R O D U C C I O N

A partir de la segunda guerra mundial en muchos países, entre los cuales se encuentra México, se operó un proceso de urbanización con tasas más elevadas -- que las observadas en los países industrializados, a principios de siglo (Revolución Industrial). Se registró un aumento considerable de la población como -- consecuencia de una alta fertilidad y del descenso de la mortalidad debido a la aplicación extensiva de nuevas técnicas sanitarias y de medicina social. Así , en estos países, el aumento porcentual de la propia población urbana respecto de -- la rural no depende exclusivamente de la emigración de campesinos a las urbes -- sino también del elevado crecimiento natural de la propia población urbana; que aunado al proceso de industrialización, del campo, repercute en la expulsión de la mano de obra campesina sobrante: en éstas condiciones es de esperarse una -- mayor emigración campo - ciudad para el futuro próximo.

Pero hay razones para pensar que una parte, no despreciable, del incremento de población en nuestras ciudades más grandes ha sido motivada por el acceso a ciertos servicios elementales más que por la promesa de mejores empleos.

La población del país crece con una de las tasas más altas del mundo y se -- urbaniza a igual velocidad. En el año 2,000 según datos de fuentes diversas (oficina de censos, planeación) México tendrá 120 millones de habitantes y estará -- catalogado entre los países altamente urbanizados, ya que el 50% de su población estará concentrada en aglomeraciones mayores de 100,000 habitantes. Con este de-

sarrollo de las áreas urbanas, mucho más rápido que el de los recursos necesarios - para atenderlas con programas de servicios básicos.

Los expertos en la materia estiman que en 1980 habrá 45 ciudades de más de 100,000 habitantes con una población total de 32 millones. La magnitud de estas cifras se advierte si se comparan las de 1960. En esta fecha había solo 17 ciudades - de esa categoría con una población cercana a los 9 millones. En la actualidad, según los datos preliminares del censo de 1970, existen 30 ciudades de más de 100,000 habitantes con un total de 17 millones.

El grueso de este problema (desde el punto de vista de la agonización del espacio urbano) se manifiesta en las enormes colonias populares que han llegado a convertirse en el signo distintivo de las ciudades no solo de México sino de toda Latinoamérica. En un 60%, el crecimiento de las áreas urbanas de la ciudad de México, de 1950 a la fecha, se originó con desarrollos de ese tipo.

En las colonias populares, el proceso de ocupación - apropiación del suelo -- asume 3 formas: La ocupación maciva - llamada paracaidismo -, los fraccionamientos ilegales y la ocupación individual dispersa. Las tres formas tienen características semejantes en lo relativo a su deficiente organización en la estructura urbana resultante, inconexa con el resto de la ciudad; se realiza en los sitios más inadecuados - cañadas, lomas, brechas-. En la actualidad varias ciudades del Bajío, Monterrey, las ciudades fronterizas y las del Valle de México están siendo rodeadas, implacablemente, por este tipo de ocupación, dispersa y semioculta en los accidentes del terreno.

Por último un breve análisis de los movimientos demográficos del área metropolitana de la ciudad de México demuestra que la emigración disminuye progresivamente en términos relativos, desde la década 50 - 60; y en la década 60- 70 según datos preliminares del censo, solo representa el 30% del crecimiento total. Esto significa que la capital esta creciendo fundamentalmente desde adentro, por el saldo entre natalidad y mortalidad.

A la luz de la experiencia y de las nuevas teorías, no puede confiarse, (ni él mismo estado lo hace) en que los programas de descentralización industrial, logren -- disminuir el crecimiento de las áreas metropolitanas centrales. La fórmula consistiría tal vez en fortalecer el resto de las ciudades en crecimiento con un programa de intensidad variable, proporcional a la importancia de cada ciudad, que no se proponga unicamente la descentralización de la industria sino además la de otros establecimientos necesarios para el desarrollo, como los de educación, los comerciales y los de -- esparcimiento. Sin embargo, cualquier acción de este terreno tendría resultados a muy largo plazo y, mientras tanto , el area metropolitana central seguiría creciendo al mismo tiempo y ritmo que anteriormente.

EL PROCESO DE URBANIZACION

EL PAPEL DE LAS MIGRACIONES:

EL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN:

Hasta 1930 el proceso urbano en México, se había dado como algo imperceptible - que no causaba ningún problema sobre todo en algunas de nuestras capitales de pro--

vincia, a medida que los problemas sobrepasan la capacidad de respuesta y que hace - que los funcionarios locales consternados ocurran al gobierno federal, en busca de - recursos cuantiosos para hacer frente a la inesperada problemática del ya vertiginoso crecimiento, que practicamente duplicó las ciudades del país, en cuanto a la población y crecimiento en los últimos 12 años, sin que la ayuda esperada pueda llegar rápidamente, ni en las proporciones que se necesite.

El incremento demográfico natural en México es de 3.4%, y las corrientes migratorias de las áreas rurales hacia las ciudades, son los factores determinantes del agolpamiento de la población en las urbes que actualmente tienen una tasa de crecimiento de un poco más de 5%, en promedio.

En el año de 1921 la población urbana del país estaba constituida por 4 473 000 habitantes, pronosticandose que para 1980 las personas instaladas en zonas urbanas - ascenderán a más de 48,000,000 esto significa que de un país rural con el 31.2% de población urbana en 1921, se estará transformando en una nación de población mayoritariamente urbana ya que para 1980, más de el 66% de la población absoluta será residente en las ciudades y debido a que, por muchos conceptos, la influencia de la --urbanización en el campo será más significativa en 1980 de lo que fue hace 5 años.

En 1921 las comunidades rurales eran predominantemente pequeñas y autosuficientes; por virtud de las comunicaciones y modernización del transporte, se han convertido y se convierten cada vez más en parte del sistema urbano.

Mientras que al principio del siglo el crecimiento demográfico del país era de un poco más de 2,000,000 de habitantes cada diez años, actualmente la población se -

está incrementando en un poco menos de 3,000,000 de habitantes por año.

En México la concentración espacial del capital y la centralización de las actividades económicas, industriales, financieras, comerciales, y de servicios, se produjo fundamentalmente en favor de 3 ciudades: México, Guadalajara y Monterrey.

El acelerado proceso de acumulación de capital, en estas tres ciudades, y de la concentración de las actividades secundarias y de actividades que pudieran captar la mano de obra no calificada que se iba a ofrecer, así como el poder político alentó a los grandes flujos migratorios del campo hacia las urbes provocando con ello nuevos impulsos al desarrollo urbano. Como consecuencia se producen varios flujos migratorios, básicamente en la década de los 40.

Importa en éste sentido señalar que solo en este lapso de crecimiento migratorio supera al crecimiento natural de las ciudades de todo el país. Así en la década mencionada el crecimiento de la población urbana nacional debido a la migración fué de 59%; disminuyendo al 36% en la década de 1950, 60 y al 33% en la década de 1960-70, la amplia movilización de trabajadores del campo hacia las ciudades provocada tanto por la tecnificación de las tareas agropecuarias en algunas regiones, como por el estancamiento en el desarrollo de muchas otras áreas, dió lugar a la disponibilidad de una abundante oferta de fuerza de trabajo en los centros urbanos, lo cual permitió mantener el valor de la fuerza de trabajo presionada sobre una demanda que crecía muy lentamente.

En estas condiciones, la formación de un numeroso "ejercicio industrial de re-

serva" se convirtió en uno de los factores primordiales que favoreció la intensificación del proceso de acumulación del capital, en favor de las grandes empresas industriales y de servicios, al facilitar la permanencia de una alta tasa media de ganancia, en la medida que se mantuvo abatido el valor de la fuerza de trabajo. Es decir, " La acumulación capitalista, como se sabe no solo permite sino requiere de una sobrepoblación relativa, con una sobre, oferta de mano de obra para desenvolverse.

De ella y de sus oscilaciones en relación a la fuerza de trabajo ocupada depende en buena medida el nivel de los salarios, la tasa de explotación, y de ganancia, y por lo tanto la distribución social del ingreso.

Por otra parte, las migraciones del campo a la ciudad, responden a un fenómeno - nada circunstancial, pues no representan a otra cosa más que el traslado de la oferta de trabajo de los lugares donde la demanda del mismo es reducida ó crece lentamente hacia los lugares donde la demanda de trabajo es mucho mayor ó crece más rápidamente.

ENFOQUE ESTATAL PARA POLITICAS DE DESARROLLO URBANO.

El gobierno de la ciudad de México, viendo los variados y complejos problemas - que presenta el crecimiento de su población, así como el relativo al desbordamiento del área urbana, a pretendido resolver este problema problema, desalojando de la - periferia de la ciudad y de algunas partes centrales de la misma, todos los asentamientos irregulares (zonas invadidas) para tener reservas territoriales, para poder proporcionar de vivienda a la creciente ciudad pero ocasionando un doble problema , - Uno : desalojando a los pobladores de éstas "Colonias populares" (Marginados) Dos : y no dotándolos de una vivienda ó lugar para habitar; sin embargo estas expropiaciones de terrenos, sirven para que los aparatos del estado construyan nuevas "Viviendas Populares", que por supuesto están muy lejos de ser ocupadas por éste sector de la -

población, ya que para los aparatos del estado, este sector no es digno de crédito, - ya que son sub-empleados ó desempleados, de ahí el doble problema ocasionado a los - pobladores de la ciudad.

La banca privada constituida en la principal fuente de recursos para la construcción de vivienda, unicamente les ofrecía a quienes bajo su criterio, basado en el lucro podían ser considerados como "sujetos a crédito". En tales circunstancias, al dinero - privado destinado a la vivienda. Hizo que se formara y creciera de manera insesante un déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda.

URBANIZACION DE NUEVOS TERRENOS.

Puede darse en tres variante o alternativas:

- Venta de terrenos urbanizados para que cada quien construya .
- Venta de lote urbanizado, con un umbral de vivienda, es decir un principio de casa para que de inmediato pueda ser habitado y que se irá desarrollando a medida que sus poseedores tengan recursos para agregarle construcción.
- Venta de un sistema totalmente urbanizado y construido - Unidades habitaciona-- les - en donde la opción para el adquiriente se reduce a escoger el tipo de casa ó - departamento que se ajuste a sus necesidades y posibilidades dentro de las ofertas -- que se le presentan.

LAS COLONIAS POPULARES

Para empezar a hablar de las colonias populares, empezaremos por definir el concepto de la palabra "marginal". Actualmente existe un problema en la definición del concepto "marginal", debido sobre todo al desconocimiento ó confución sobre los fenómenos que pretende definir. Obviamente resulta muy difícil concertar una planificación urbana que incluya las áreas marginales, si sobre éstas no se encuentra una -- definición clara y, mucho menos un entendimiento de las causas que los originan y -- sus efectos sobre el desarrollo urbano actual.

Originalmente entérminos meramente descriptivos, se utiliza como adjetivo que - califica a los barrios sub-urbanos de ciertas ciudades, cuyas características físicas ubicación, falta de equipamiento urbano, servicios y accesos, demuestra una ausencia de integración ó marginalización respecto de la vida urbana y de la ciudad en general.

Las limitaciones de éste concepto, en cuanto que solo describe ciertos rasgos -- del problema como si constituyesen el fenómeno mismo, llevaron a la extrapoblación - del término para incluir aspectos más significativos tales como las "características sociales y económicas de los habitantes y su relación con las estructuras de la ciudad y del país. Dentro de ellas tenemos el sub-empleo, la subsistencia precaria y la inaccesibilidad a los bienes y medios de consumo colectivo. ".

Podemos distinguir cinco clases de características que a grandes rasgos corresponde a nuestro concepto de "zonas marginales", mismas que exigen de información específica para trabajar en su planificación y mejoramiento.

1.- Características de Ubicación. Generalmente aunque no siempre, localizadas en la periferia de las ciudades sobre terrenos accidentados de mala condición ambiental, mal comunicada y con difícil acceso al centro de la ciudad.

2.- Características Físicas Urbanas. Se manifiestan en equipamiento urbano inadecuado, falta servicios ó deficiencia de ellos.

3.- Características Habitacionales. Generalmente se conocen las áreas marginales por sus viviendas inadecuadas, de tamaño reducido, de construcción precaria y con servicios muy deficientes ó sin ellos. En cuanto que la vivienda representa el rasgo más notable de las "zonas marginales". La segunda característica habitacional de estas zonas se refiere al proceso de producción de la vivienda; predomina en ellas la autogestión de los usuarios en la construcción de viviendas paulatinas.

4.- Características Legales. En estas zonas predomina la tendencia irregular -- del predio - habitacional, debido a invaciones, venta ilegal de los terrenos y otras situaciones.

5.- Características Económicas y Sociales de la producción. Los habitantes de las zonas marginales se caracterizan en lo general por bajos niveles de ingresos que percibendebido principalmente al sub-empleo que padecen, es conveniente recordar sin embargo que éstas zonas no son homogéneas ni social ni económicamente. También es reconocido el hecho de que muchos de los habitantes de las "zonas marginadas" son inmigrantes de origen provinciano por tanto mano de obra no calificado.

Las zonas marginadas no pueden borrarse de un plumazo, con el empleo de la fuerza; el lanzamiento, la limpieza de terreno, el traslado de los moradores ó la vigilancia - policiaca sobre las áreas inhabitadas. Algunos programas gubernamentales y no pocos estudios sobre tal situación, revelan a penas un criterio unilateral sobre el caso.

Desde diversos puntos de vista, el fenómeno implica resoluciones parciales si se quiere remediar por completa; vivienda, servicios, empleo, salubridad, educación.

Pero lo grave es que la dinamica del asunto y su propio caracter cohesionan las - facetas que se presentan; se trata de un solo problema, con expresiones múltiples.

Un terreno baldío y gente que lo ocupe son los elementos iniciales de este proceso en la ciudad. De inmediato ello plantea una interrogante: ¿De dónde surgen ambas - partes?. Para empezar un terreno habitable puede ser " cualquier terreno".

La misma banqueta, el patio de maniobras ferrocarrileras en desuso, el predio en - venta sin comprador a la vista, el callejón insalubre la vieja zona de sembradío en de cadencia, el claro en medio de la manzana, en tintado lo susceptible de poblarse.

Es este el primer eslabon de la cadena, en una de sus partes iniciales. La falta de aprovechamiento urbano de los espacios disponibles en las ciudades, "implica además - del peligro de una invasión potencial", un posible foco de infección, por la frecuente afluencia de basura.

Los ocupantes del terreno tienen basicamente dos necesidades; la de vivir en la - ciudad y la de tener un techo a bajo precio.

La tierra de promisión que se vislumbra entre sueños y certidumbre en el medio - rural, significa a la vez una virtual solución para los problemas de subsistencia que no pueden resolver las ocupaciones rutinarias.

Sin que ello sea lo único, la tenencia general de la inmigración a la mitad a la ciudad proviene de zonas rurales, de donde por diversas causas (falta de tierra, de elementos para el cultivo, de recursos económicos para siembras ó cosechas ó por la inclemencia del clima) , la vida se vuelve insostenible.

Además de la asfixia económica del lugar de origen, el emigrante carece de calificación para el trabajo, tiene escasa educación y abundante familia. Hasta aquí, pues, fenómenos naturales, de extrema gravedad en sí mismo y que son parte del proceso vital de los "marginados"; la insuficiencia agrícola y la inmigración.

Otra posible procedencia de los ocupantes de las zonas marginadas es la ciudad misma. Si el desempleo llega a extremos tales que doblegue la capacidad económica - de alguien, puede ésta circunstancia ser un agravante en el camino que conduce a los barrios improvisados. " En todo caso, la habitación de cuartuchos endebles no surgen por mero gustp, hay causas materiales graves detrás de ella, que empujan a los protagonistas del problema a instalarse donde pueden".

Siempre con la perspectiva de establecerse sólo de paso, la instalación de la nueva vivienda representa más que una nueva vida para el emigrante significa la "Vida". Es al mismo tiempo y paradójicamente el principio de un paulatino deterioro de las condiciones humanas del recién llegado y su familia.

La empírica acumulación de desechos, piedras y materiales sólo utilizables para estos menesteres configura, una tras otra, la irregular "colonia", aparecida al-

guna mañana. A partir de entonces cada vecino tendrá la posibilidad de conseguir - algún empleo y alquilar otra vivienda en otro sitio, o permanecer en aquella zona indefinidamente, viviendo de y para los demás, muriendo lentamente en lo que al --- principio fué una solución para vivir.

Ni los nuevos habitantes de la ciudad, ni los antiguos, advierten de momento - que los satisfactores comunes resultan insuficientes, mientras continúe creciendo - el número de demandantes es decir, a medida que surgen nuevas "colonias", y lleguen más habitantes a la urbe, se agrava el problema en torno a la dotación de agua y -- servicios municipales, a la asistencia médica, al transporte, al trabajo y a las di versiones.

Eternos peticionarios de todo, los marginados rumian su desdicha dentro de la - comunidad. Ahí surgen nuevas pautas de comportamiento, se axondicionan a la gran ciu dad, costumbres y aptitudes propias del lugar de origen; el desempleo abierto o disfrazado y sus consecuencias económicas otorgan objetivamente una situación social a los habitantes de estos "lunares ciudadanos".

Sin embargo, es clara la diferencia entre los marginados que logren acomodarse en cierta forma dentro del engranaje social y los que quedan virtualmente condenados a consumirse dentro de la comunidad por falta de oportunidades. Principalmente entre el proletariado surgen expectativas diferentes no es raro que el obrero abandone la barranca para vivir con más higiene, cuando menos. Es constante sin embargo, la permanencia del desempleo o del sub-ocupado aún con posibilidades económicas mínimas en estos irregulares asentamientos.

Después de cierto tiempo de vivir en tugurios los marginados tienen una forma de convivir diferente. No es ya una comunidad rural, tampoco es la comunidad urbana conocida, se trata de nuevos hábitos de valores diferentes de actividades específicas.

La "pobreza es el denominador común y punto de partida de las zonas en cuestión Pero los elementos adyacentes, condiciones de empleo y/o desempleo, educación, conducta, higiene, áreas habitables; se relacionan entre sí. Se influye mutuamente has ta lograr una identidad propia y un medio diferente.

Lo que en México se llaman "ciudades perdidos", en Perú "pueblos jóvenes" o "ca llampas", en Brasil "favelas" y en Cuba lo que se conoció como "villas miseria".

Las zonas marginadas son el resultado lacerante, permanentes gritos afónicos - que solo se escuchan en la mugre y la miseria; consecuencias angustiosas de las estructuras que aquejan Latinoamérica, en especial, y a los pueblos sub-desarrollados en general.

Esto es en forma general el origen de cualquier "ciudad perdida", en cualquier país sub-desarrollado. Pero vamos a tratar de exponer el mismo problema, pero ya - aquí en el Distrito Federal, aunque en realidad la diferencia del modo de asentarse es mínima.

Tan imprecisas como casi todas las referencias de una "ciudad perdida", son las fechas de surgimientos. Habitantes y ex-habitantes coinciden en ubicar ese momento

"hace unos quince años" (hablando en 1973), es decir hace menos de 20 años. (1950 a 1960).

En ese marco hay que inscribir el surgimiento de las ciudades perdidas; "Un líder natural conjunta un número nunca menor de 75 jefes de familia; después escoje - un predio que sujeta a una larga observación, para darse cuenta si es utilizado, si los propietarios guardan preocupaciones por el terreno o si es un lote abandonado", esto es lo que dice una investigación realizada por el Instituto Nacional de la Vivienda.

El segundo paso, agrega el estudio parece ser el estricto y cuidadoso conocimiento sobre la vigilancia policiaca existente alrededor del terreno, o cuántos son los vigilantes y núcleos de vigilancia policial más cercana al predio. Con esos elementos se fija una fecha y por la noche se invade todo el terreno.

Los pasos siguientes son más conocidos. La primera mañana en la "nueva colonia" o "vecindad", como suelen llamarles, es de actividad febril. Hombres, mujeres y niños van y vienen con pedazos de lámina, cartones, piedras, ladrillos, sostenes de madera, tablas y materiales de desechos en general. Cada familia construye su respectiva vivienda. Y ahí se instalan.

Atrás quedó la imagen provinciana, la casita de rancho, la vivienda misérrima. Se acabó un tipo de penurias; el estrangulamiento del gasto familiar, la falta de oportunidades para trabajar y estudiar. De ahí en adelante, la vida de los invasores de terreno es otra, tanto o más miserable que antes, con la vista en un espejismo, "la capital", que se desvanece al paso del tiempo y cede su lugar a la experiencia urbana.

Sin testimonios fidedignos a toda prueba, es imposible señalar fechas. Pero sí hay manera de ubicar en el tiempo de origen de las zonas de tugurios conocidas como "ciudades perdidas". Con escaso margen de error, se puede señalar el inicio de los años 50 como el punto de partida en la proliferación de tales conglomerados.

La ciudad de México ha ido creciendo poco a poco pero con mayor celeridad en los últimos años, de 1960 a 1970, aumentó la población en un 41.14 por ciento.

La densidad creció de tres mil a 250 a 4 mil 538 habitantes por Km², en el mismo lapso.

Disminuyó en esa década el número de hectáreas ejidales ó comunales en un promedio de 548 por año, mientras la superficie total permanece en 1499 Km² ("la población creció de 4 millones 870 mil a 6 millones 874 mil." Octavio Senties, jefe del dpto. del Distrito Federal, Discurso al construir el FIDEURBE, 29 de junio de 1973)

Este crecimiento demográfico no encontró suficientes satisfactores urbanos. Hasta el regente reconoció que como consecuencia se produjeron "graves desequilibrios y los efectos deteriorantes de tal fenómeno, entre ellos la ocupación desbordada e incontrolada de la periferia, la formación de fraccionamientos clandestinos y el hacinamiento de las zonas centrales".

En la ocupación "del no importa quien es el dueño", resultan invadidos tres -- grandes tipos de terreno; los del Departamento del Distrito Federal, los de propiedad federal y los de propiedad particular más los del estado de México.

En las invaciones nadie tiene seguridad jurídica. Algunas invasiones cuentan al "nacer" con una ó varios servicios aunque sea pavimento, pero en la mayoría de los casos nunca cuentan con un sólo servicio.

Estas características (inseguridad jurídica sobre el terreno y ausencia total de servicios) son ya una base para delimitar el tipo de problemas que padece cada agrupamiento. En la "ciudad perdida", se encuentran variantes de tales características- que de hecho se modifican superficialmente en el transcurso del tiempo pero se mantienen constantes en lo fundamental.

Y porqué "ciudad perdida", por esa ubicación tan dentro de la ciudad misma; -- tan cerca de las calles, los autos, las tiendas, los postes de luz, y las llaves de agua, y al mismo tiempo ausente de éstos servicios, es la otra nota característica de la "ciudad perdida", (aunque convencionalmente se llame así a otro tipo de haciamiento).

Alguna vez se definieron las "ciudades perdidas", como zonas rurales enclavadas dentro de la zona urbana. Además la falta de servicios regulares y de la crianza de animales, hay un dato significativo para juzgarlo así : la mayor cantidad de sus habitantes procede del campo y en la ciudad desempeña trabajos semifijos ó --- eventuales cuenta con ingresos variables ó de plano está desempleado; por otra parte la consolidación social de éstos grupos se basa entre compadres, ahijados, y -- padrinos, y entre ellos se estrechan lazos, más que de amistad de gran fidelidad y solidaridad. Integrados los habitantes a menra de clanes, cuentan invariablemente con un líder, que se ganó el puesto en la invasión, ó la adquirió en alguna -- oportunidad, ó simplemente lo heredó de su padre, el cual se entiendo con los líderes de grupos familiares para discutir con ellos e informarles el curso de los

asuntos que interesan a la comunidad. Sólo se aceptan nuevos miembros en la comunidad cuando cuentan con el respaldo suficiente de algún vecino considerado;" es de mi pueblo", "es mi compadre". Cohesionados entre si, la gente muestra recelo , desconfianza ó agresividad hacia el de afuera que intenta asomarse.

LAS COLONIAS POPULARES EN LA ZONA INDUSTRIAL DE MIXCOAC.

ANTECEDENTES:

En la parte Nor- Poniente de la delegación Alvaro Obregón, se encuentra ubicada la zona industrial de Mixcoac, localizada localizada en ese lugar por el paso de ferrocarril a cuernavaca (delicada a la fabricación de materiales para la construcción principalmente) mezclándose con zonas de vecindades y donde además se localizan dos grandes sectores de colonias populares: Uno comprende las colonias Victoria 1, Victoria 2, Abraham González, y Cristo Rey, el otro comprende las colonias, Pocito y Francisco Villa (antes Butacas).

Las colonias populares en la zona industrial de Mixcoac presentan características semejantes entre si aunque en algunas se agudiza los problemas, como en el caso de Victoria 1 y Victoria 2.

Las colonias Francisco Villa (Butacas) y Pocito, se presentan problemas -- tan graves como las otras debido, a que éstas cuentan con calles de regular accesibilidad, (algunas con pavimentos), un drenaje provisional puesto por los propios colonos, además cuentan con un número suficiente de hidrantes localizados en las esquinas de las irregulares manzanas, que dá un regular servicio a -

los colonos, éstas dos colonias cuentan con electrificación domiciliaria (medidores y una red de postes con focos de 100 watts), para el alumbramiento de las calles, -- aunque muchos de los focos no sirven.

La construcción de las viviendas es muy improvisada pero de material duradero en su mayoría, las casas cuentan con acometidas de luz, pero no cuentan con tomas domiciliarias de agua.

La lotificación es muy irregular debido al origen de posesión de éstos mismos. (terrenos invadidos) variando los tamaños y las pendientes de cada uno de los lotes la tenencia de la tierra se encuentra en proceso de regularización, desde hace ya -- bastantes años, por medio de la junta de colonos y los diferentes delegados que ha tenido la delegación Alvaro Obregón, y las dependencias de gobierno (Codeur, la -- antigua procuraduría de colonias y el Departamento del Distrito Federal entre otras.

Para la regularización de éstas tierras se ha formulado un sin número de documentos e inclusive se ha realizado levantamientos topográficos y la fabricación de numerosos planos de lotificación.

Los ocupantes de éstas colonias (Pocito y Francisco Villa) cuentan con recibos de pago predial provisionales, avalados por las autoridades de la Delegación -- y las dependencias del gobierno, no está resuelto el problema en su totalidad.

El problema de la tenencia de la tierra en las ciudades perdidas, está determinado por los posibles arreglos entre colonos y supuestamente los dueños de los terrenos, además interviniendo las autoridades como mediadores en éste conflicto; aunque las más de las veces, las invasiones se suceden en terrenos públicos ó federales.

Siendo éste el caso unicamente los arreglos con las autoridades, pero al fin de cuentas los problemas siempre se ven obstaculizados , por las autoridades, debido a que el cambio de las mismas , sexenio tras sexenio y a la aparición y desaparición de oficinas gubernamentales encargadas de dar solución a éstos problemas, provocan una incapacidad de solución a los mismos, mientras los colonos siguen en espera de una solución a sus demandas.

El otro grupo de colonias populares integrado por las colonias Victoria 1 y 2, Abraham Gonzáles y Cristo Rey, presentan problemas con una gama muy variada, pasando desde unas condiciones bastante buenas hasta las condiciones más miserables para la vida humana. La colonia (Crito Rey) se localizó entre la Unidad Santa Fé, la colonia Victoria 1, el Parque Cristo Rey y la avenida Camino a Santa Fé. Esta se encuentra totalmente legalizada en la tenencia de la tierra, cuenta además con la infraestructura necesaria para su desarrollo , presenta características bastante favorables debido a los materiales de construcción con que está construida; ésta colonia se encuentran casas unidades familiares, duplex, edificios de departamento un mercado, bodegas destinadas a materiales industrializados de poco volumen, cuenta además con servicio de camiones y pavimento en las calles.

La colonia Abraham González se encuentra localizada entre la Unidad Santa Fé y la colonia Victoria 2, ésta colonia surgió por un recomodo que realizaron las autoridades de la delegación y del D.D.F., de unos colonos de la Victoria 2, que resultaron afectados por el paso de la avenida Escuadrón 201.

La lotificación que se realizó por parte de las autoridades para tal caso, nunca se supo cómo se realizó , ya que de un momento a otro fueron ocupados éstos lotes.

por otras personas que inclusive no vivían en ésta colonia, (Victoria 2) los lotes -- que se repartieron son de un tamaño muy pequeño , aunque sin embargo se dotó de -- lotes a personas afectadas por el paso de la avenida Escuadrón 201, éstos fueron -- pequeños y muy desfavorecidos en comparación con los primeros , llegando a ser su -- ta, año de 4 X 4 Mts. algunos y otros de un poco más (6 X 6 mts.) Los problemas de -- ésta colonia son muy variados , no contando en su totalidad, con los servicios de -- infraestructura, falta de pavimentación en las calles pero si con la legalización -- de los reducidos lotes.

De todas éstas colonias mencionadas anteriormente , las colonias Primera Vic- toria y Segunda Victoria son las que presentan los problemas más agudos.

En el año de 1959 empieza la fundación de éstas colonias con gentes que mi--- graron de diferentes estados de la República como son : el Estado de México, Mi--- choacán, Guerrero, Guanajuato, Tlaxcala y el mismo Distrito Federal entre otros, -- además cuando se realizó la construcción del Viaducto en le sexenio del Lic. López, Mateos en el año de 1963, la gente que resultó afectada por el paso de ésta vía rá- pida se trasladaron a ésta misma zona, acrecentándose el tamaño de las colonias - y por tanto el problema de las mismas.

En el periodo de éstos años empiezan las peticiones a las diferentes autori- dades tanto de la delgación como de las diferentes dependencias de gobierno a ese entoces; por parte de la junta de colonos encabezados por el presidente de la co- lonia, para la legalización de la tenencia de tierra y la dotación de servicios - municipales necesarios para el desarrollo de éstas mismas.

En el año de 1966 en una publicación del periódico el Sol de México (edición de medio día, página 2) aparece el siguiente artículo:

"EN MARCHA LA LEGISLACION DE COLONIAS"

"SE PREOCUPA EL D.D.F. POR LAS ZONAS POPULARES".

El departamento del D.D.F. ha empezado a legalizar colonias irregulares y a dotarlas con servicios públicos.

El Diputado Fernando González Piñón, representante del XXXII Distrito, correspondiente a Villa Alvaro Obregón, aseguró lo anterior. Citó como ejemplo las colonias Olivar del Conde, Ampliación de la Mexicana y otras. Que acaban de ser puestas en regla. Próximamente - agregó - esperamos que se legalicen la primera y segunda de Victoria y la Abraham González.

Sobre la forma en que trabajan las autoridades del departamento en las colonias populares, González Piñón manifestó que "es realmente encomiable la preocupación del Lic. Uruchurtu por acabar con los problemas y carencias de servicios en la periferia".

Los problemas en las colonias Victoria 1 y 2 la verdad es que no han sido -- solucionados pese a todos los desplegados y declaraciones en los periódicos de la ciudad por parte de delegados y autoridades del Gobierno. Ante esto en el periódico Uno más Uno aparece una declaración de denuncia de los pobladores de estas colonias.

en la edición del 12 de diciembre de 1977 (por Abelardo Martín).

"JAMAS NOS HAN CONFIRMADO LA PROPIEDAD; AHORA NOS AMENAZAN CON HECHARNOS : LOS COLONOS"

- EL CENTRO DE CAPACITACION, LO CONSTRUIMOS NOSOTROS.

"A pesar de que hemos vivido durante más de 18 años aquí, jamás nos han confirmado la propiedad de nuestros terrenos y ahora amenazan con echarnos", declararon los colonos.

Así, mismo dijeron del centro de capacitación que ellos fueron los que los --- construyeron , las "450 familias" que habitan la gran "ciudad perdida" llamada primera Victoria, sin aportes oficiales, ni particulares.

En la primera Victoria los servicios de transporte, agua, drenaje, etc. prácticamente nunca ha existido". Sus calles si se les puede llamar así no tienen más de 2 MTS. de ancho y las casas han sido construidas" con muchos sacrificios. El cartón y la madera son los materiales que predominan explicaron los habitantes.

Desde hace varios años una comisión de vecinos intentó obtener la regularización de las tenencias y el establecimiento de servicios públicos. A que "tenemos derecho". Los resultados han sido muy pobres, dijeron los propios pobladores."

Las peticiones de servicios municipales y la legalización de la tenencia de la tierra, prácticamente empezaron en los primeros años de la fundación de éstas colonias.

Al paso de los años (18 años) no ha habido ninguna respuesta favorable a sus intereses por parte de las diversas autoridades en turno. Sin embargo la organización de los sectores populares de éstas colonias, ante la larga espera de una solución, han realizado una serie de mejoras, si se les puede llamar así - en sus viviendas y calles internas, como son la introducción de un drenaje de escasa capacidad con tubos de albañal, que es insuficiente para el número de familias ahí localizadas, ocasionandose numerosas veces inundaciones y por lo tanto focos de infección que merman la salud de la creciente población y particularmente de la población infantil.

Además de que las autoridades no han resuelto el problema hasta la fecha (18 años de trámites de lucha parlamentaria) evidenciandose así el carácter de la clase de las instituciones del Estado al hacer el vacío ante la legítima propiedad -- del sitio por parte de los colonos (como consta en la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, hoy las autoridades han emprendido otras acciones, igualmente mediatizadoras y represivas al amenazar constantemente con el desalojo de -- éstos terrenos a sus actuales ocupantes argumentando que éstas tierras ya están -- destinadas a otro tipo de uso, que supuestamente beneficie a " TODOS ".

El aspecto que presentan estas colonias en su trazo es muy irregular llegando a tener callejones donde en ocasiones solo puede circular una persona, las viviendas están construidas con desechos de construcción que tiran camiones en la zona - y en el parque Cristo Rey, que prácticamente está invadido por este tipo de desperdicios.

La gente que habita estas colonias, prácticamente siempre han estado desprovistas-- de los servicios municipales, a la asistencia médica, al transporte, al trabajo y las di versiones. Conforme crece la población de estas colonias, más se acentúan estos proble-- mas y la gente sigue en espera de la solución de sus peticiones por parte de las autori-- dades.

LA RESPUESTA DE LOS COLONOS LA LUCHA POR EL SUELO.

Aún cuando la pobreza rural sea un factor que aleja al inmigrante de su tierra, el proceso de migración, es selectivo y la pobreza no es causa suficiente, los migrantes no son necesariamente los más pobres ni los más desadaptados entre la población rural. "Es-- más apto para emigrar el semililegrado que el analfabeto, y el que posee parientes que - el que carece de ellos ".

En el año de 1959, empezaron a llegar los primeros pobladores, a lo que sería la co lonia Victoria 1, aún cuando ya se habían formado otras colonias populares (irregulares) en toda esta zona, desde el año de 1940 en que empezaron a aparecer en éste lugar. En el caso de la Colonia Victoria 1, los lotes empezaron a repartir mediante una cuota que iba desde 350 hasta 500 pesos, dependiendo del tamaño del terreno que iban de 4 x 4 mts ² -- hasta 6 x 6 mts ², donde la familia tenía que desarrollar todas las actividades a lo in--erno de la vivienda. Los accesos a estos lotes nunca fueron previstos que es una red de callejones donde en ocasiones sólo cabe una sola persona al pasar.

Así la configuración de la colonia llegó a sus etapas últimas en el año de 1964, fe cha en que llegaron los últimos pobladores (despojados de su vivienda, por el paso del -viaducto Miguel Alemán en el sexenio del Lic. López Mateos) siendo este crecimiento el -último registrado en ésta colonia ya que a partir de esto, la agrupación de colonos no -permitió más asentamientos en este lugar, teniendo un promedio de 400 familias.

La organización de estos colonos ha logrado la adecuación de sus terrenos con los pocos materiales a su alcance, además han logrado construir unos lavaderos públicos -- con desperdicios de concreto que, en ese lugar tiran los camiones revoladora.

AUTOCONSTRUCCION.

La carencia de vivienda es un hecho abrumador y creciente en nuestra sociedad. Las nuevas viviendas necesarias se acumulan sobre el déficit que se acarrea, en una proporción mayor a la cantidad de viviendas dignas que se contruyen.

La solución técnica al problema no puede esperarse, el hombre necesita techo y él mismo lo levanta como puede, ante la incapacidad del Estado para hacer frente a este -- problema.

En la mayor parte de viviendas que se levantan en los países subdesarrollados y -- con ello en el mundo, intervienen directamente las manos de sus habitantes.

Los sistemas y formas empleados en la arquitectura espontánea tradicional producto de la experiencia acumulada por las generaciones y transmitidas de padres a hijos, nos ha blan de una sencilla adecuación a las necesidades de una lógica constructiva; de técnica, rudimentaria sí, pero dominada.

El hombre de campo emigra a las ciudades y ahí construye con lo que encuentra su vivienda contemplándose una inadecuación a las necesidades de vida en la ciudad.

. Pero el hombre no puede esperar; decirle que no hay recursos suficientes, que la técnica no puede aún satisfacer la demanda, que debe llenar tal o cual solicitud y es-

perar su turno, es no decirle nada. Ante la imperiosa necesidad y mediante un gran esfuerzo, él mismo levanta su vivienda. Ese es un hecho que no admite duda, millones de metros cuadrados de vivienda inadecuada se levantan de esta forma, año con año en nuestras ciudades. ante el hecho, lamentos, críticas o, lo que es peor, fría indiferencia.

Se habla de carencia de recursos mientras se cierran los ojos a esta realidad vital que va cercandó nuestras ciudades, y que no podemos acallar con simples cálculos estadísticos, sino gestionar la Auto-Construcción como una de las soluciones más accesibles.

LA CONSTRUCCION POPULAR.

La "Construcción Popular" es "la actividad productiva de vivienda urbana que tiene al usuario como principal gestor y ejecutor" y "lo que caracteriza esa vivienda es su producción mediante un proceso de edificación progresiva en terrenos ocupados de hecho o en urbanizaciones especulativas sin servicios, lo que reduce el costo inicial de la inversión, por parte del usuario". Este definición, que corresponde a lo que denominamos "auto-construcción para el auto-consumo"; presenta como limitaciones el que, no especifica las relaciones de producción bajo las que se realiza: Ausencia o limitación del trabajo asalariado, inversión de parte del fondo de consumo familiar, utilización de materiales de desechos, instrumentos de trabajo rudimentarios, baja calificación de la fuerza de trabajo, atraso de los procesos productivos, combinación de la producción y el consumo.

PRODUCCION DE LA VIVIENDA

El individuo y su familia invierten su propia fuerza de trabajo y partes de sus -

ingresos de subsistencia para que con la ayuda de algunas herramientas rústicas puedan producir su vivienda.

Aunque la vivienda es virtualmente mercancía, su destino es el uso, sólo eventualmente se intercambia en el mercado; además el resultado de su venta, cuando ciertas -- circunstancias así lo exigen no es nunca el reproducir un proceso de explotación de -- fuerza de trabajo, sino el responder a necesidades de consumo incluida una nueva y qui zás mejor vivienda. El proceso no es el de una inversión en capital para producir mercancías que luego se transforman en dinero incrementado, sino la inversión del trabajo humano y algún dinero para obtener un valor de uso que sólo ocasionalmente realiza su valor de cambio en función de llenar otras necesidades.

El individuo y su familia, para construir su vivienda deberá, durante largos años, prolongar su jornada de trabajo más allá de lo normal, reduciendo así su capacidad productiva y agotándose más rápidamente, deberá invertir parte de su escaso fondo de subsistencia en materiales de construcción comprados en pequeñas cantidades a precios especulativos; tendrá que hacinarse en un reducidísimo espacio mientras avanza lentamente la -- construcción a fin de no pagar un doble arriendo; tendrá que pagar elevadas cuotas de - amortización, muchas más altas relativamente que la urbanización completa, por un pedazo de tierra sin ningún servicio a un urbanizador, usurero; y terminada su vivienda, vi virá hacinado, sin servicios de ninguna especie, endeudado con los prestamistas usuarios y tan desempleado o sobre explotado como cuando inició el proceso, pues su situación de empleo e ingresos no dependen de él sino de las condiciones de funcionamiento - de la estructura económica en su conjunto. Si ha invadido la tierra, estará sujeto a - la permanente amenaza de desalojo. Lo que habrá logrado será un miserable lugar de habi

tación segregado socialmente nada más. Su "estatus" social seguirá siendo el mismo.

La auto-construcción no es "similar en objetivos al auto-empleo". La auto-construcción no genera empleo para individuos diferentes a los usuarios, es casi nula la utilización de trabajo ajeno remunerado. Ni es auto-empleo; el individuo tiene que utilizar horas adicionales de trabajo y no su tiempo normal de trabajo: si hiciera lo segundo dejaría de percibir ingresos y no podría ni mantener a su familia, ni dedicar cantidad alguna a la compra de los materiales indispensables y herramientas para la construcción o simple acarreo si son desechos; un desempleado absoluto no puede auto-construir. Olvidar esa verdad es vivir fuera de la realidad.

Al proclamar las virtudes de las viviendas populares como fuentes de ingresos adicionales por medio del arrendamiento de cuartos o de la instalación de lugares de trabajo artesanal, se cae en la consagración de la usura en el inquilinato y en el intento vano en el capitalismo de multiplicar las atrasadas formas artesanales. En primer lugar, si bien el inquilinato se reproduce rápidamente debido a la penuria de vivienda y a los bajos ingresos de la población, es la forma de habitación en la que se pagan los alquileres relativamente más elevados, se dan las tasas más elevadas de hacinamiento, se viven en condiciones más miserables de existencia y, por tanto, se extorsionan más agudamente al inquilinato. Reconocer un fenómeno social es cosa absolutamente distinta a proclamar sus ventajas y pretender su generalización, esto último significa pura y llanamente consagrar como solución para unos cuantos la miseria de los demás.

Por otro lado, la artesanía homogénea o el pequeño comercio no puede multiplicarse infinitamente más allá de un cierto número la competencia entre artesanos o tenderos que tienen como mercado limitado al vecindario, conduce inevitablemente a la ruina o el desem

pleo de los peor calificados o los más mal situados, sin contar con la competencia de los productores y/o los comerciantes capitalistas. Además este tipo de actividades de bajísima productividad o de su bajísimo nivel de ganancias asegura difícilmente la subsistencia de sus actores y encarece relativamente los consumos de sus clientes.

Inevitablemente, estas actividades van siendo eliminadas por el desarrollo capitalista, hundiendo a sus agentes en el pauperismo más absoluto y volviéndolos a sumar a la masa del "ejército de reserva" o al lumpen.

Al establecer la relación directa entre propiedad privada del suelo, seguridad, -viabilidad del proceso de auto-construcción y elevar esta última al estatus de solu- ción, se cae nuevamente en la mitificación de una realidad social y al ocultamiento - de sus contradicciones. La propiedad privada del suelo es uno de los elementos deter- minantes de la existencia de las rentas del suelo, del alto precio de las viviendas y de la ubiación periférica de aquellas construidas por el Estado, de la segregación social habitat, de las dificultades de ubicación de los autoconstructores y, en defini- tiva, de la penuria de vivienda padecida por las masas trabajadoras; es, en el caso - de la tierra el correlato de la propiedad privada de los medios de producción, su ge- neralización no reuselve los problemas antes citados, sino que crea otros nuevos al - multiplicar la anarquía del desarrollo urbano y los costos que trae tanto para el capi- tal, y el Estado, como para las masas mismas evidentemente, no es posible la auto-cons- trucción sin la posesión o la propiedad del suelo como solución milagrosa al proble- ma de la vivienda; lo que hace al actuar así es reproducir la ideología de la propie- dad privada, hacer que las masas reconozcan en ella su tabla de salvación y, por ese - camino, justificar el régimen social que reposa sobre ella. Además, esta generaliza---

ción es utópica en la medida que contradice la ley objetiva de la acumulación que rige el desarrollo capitalista; claro está que siendo un bien de consumo, el suelo urbano podría ser poseído en forma masiva por sus consumidores pero a condición de que éstos actúen "demanda solvente" de él y que la fragmentación no afecte los intereses generales del capital y su Estado.

El contar con una vivienda adecuada juega un papel muy importante en el desarrollo social y como elemento indispensable en la realización de las obras de infraestructura social, indispensables para la superación del núcleo familiar.

La construcción de nuevas viviendas y el mejoramiento de las existentes susceptibles de ello está en consideración, junto con la atención a los aspectos de seguridad social, salubridad y alimentación como otro de los pilares básicos de desarrollo social. La falta de bienes de vivienda, se reflejan negativamente en el proceso de desarrollo económico y social de cualquier país.

A última fecha, el problema de la falta de viviendas dignas, se agudizó al hacerse cada vez más patentes, los problemas que principalmente en las más grandes ciudades de la república se han venido provocando por la carencia de la vivienda para los sectores de población de escasos recursos en zonas que no cuentan con los recursos de infraestructura urbana necesaria.

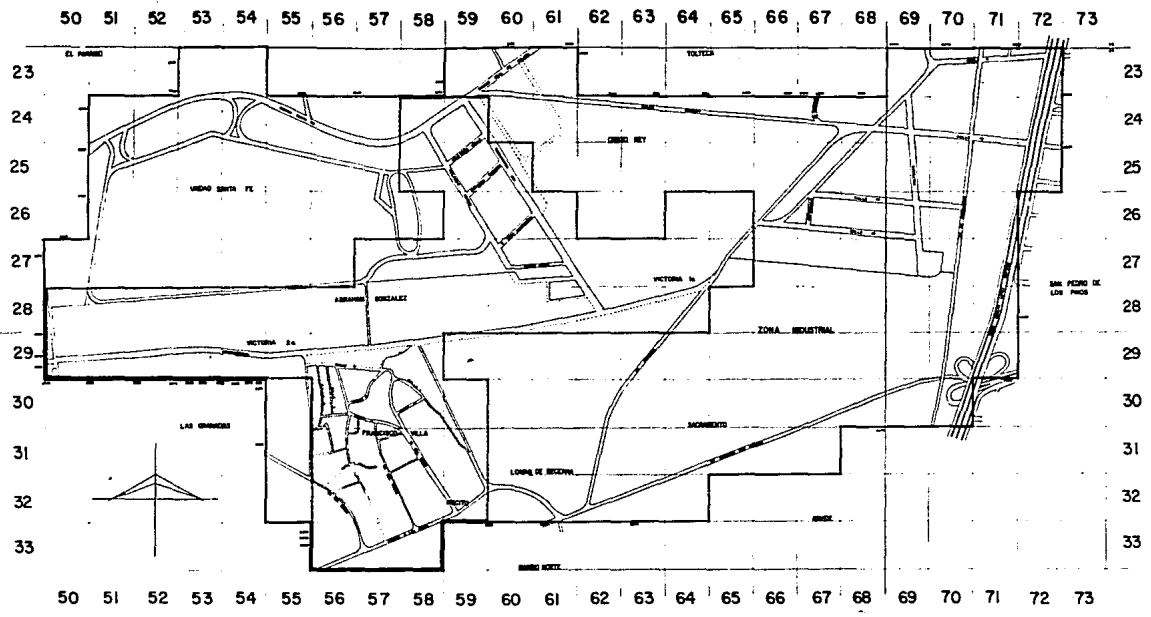
La auto-construcción, en las colonias populares surge en la medida en que los pobladores tienen medios económicos para ir construyendo paulatinamente sus viviendas, o van acarreando los materiales de desechos más cercanos a lo que será próximamente su vivienda.

Los pobladores de las colonias Victoria I y Victoria II producen su vivienda bajo el sistema del acarreo en primera instancia, posteriormente mediante la agrupación de los sectores populares de éstas colonias, que se unen para poder hacer la compra de materiales industrializados, para la auto-construcción de sus viviendas, abatiendo los costos en el mercado.

La auto-construcción se da en estas colonias en su primera manifestación en forma dispersa o individual y posteriormente en grupos organizados. La participación se da a nivel familiar, participando niños, señoras y el jefe de la familia como director de construcción de su vivienda, que generalmente conoce meramente el oficio de albañilería. La autoconstrucción principia por la acumulación de desechos apilados en forma de muros, apizonar el pedazo de tierra que previamente les fue dado por un supuesto vendedor o por el jefe de la colonia para que, sirva de piso a lo que será su próxima vivienda.

Las herramientas utilizadas, en las fases del procesos productivo de la vivienda son las que tienen en el momento mismo de su llegada al terreno elegido (picos, pilas, macetas, y rara vez carretillas) pero siempre el elemento principal de su trabajo son sus propias manos y espaldas para poder acarrear los materiales con los que configurarán su vivienda.

En el transcurso de los años esta autoconstrucción sufre un sinnúmero de remodelaciones en base a la llegada de nuevos desperdicios, de mejor calidad o de mejor tamaño y/o a la poca inversión que pueden hacer las familias en las mejoras de su vivienda.



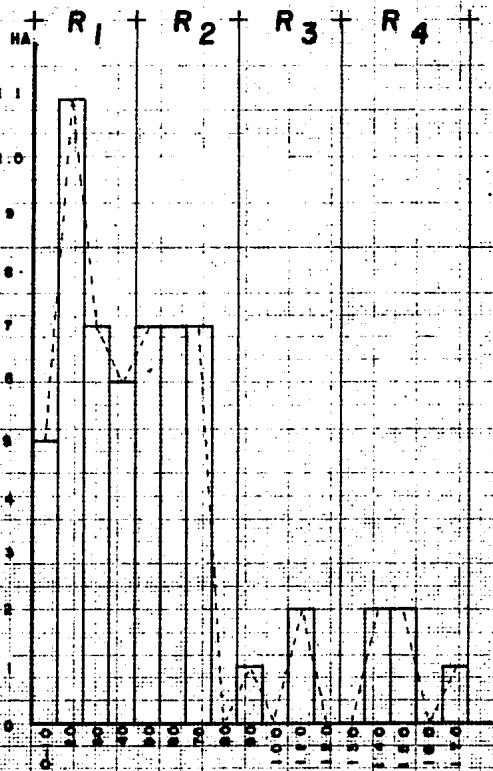
A
U
T
O
G
O
B
I
E
R
N
O

PLAN • DE • ACCION • URBANO • ARQUITECTONICA • DE • ARQUITECTURA • NACIONAL • DE • INGENIERIA • CIVIL

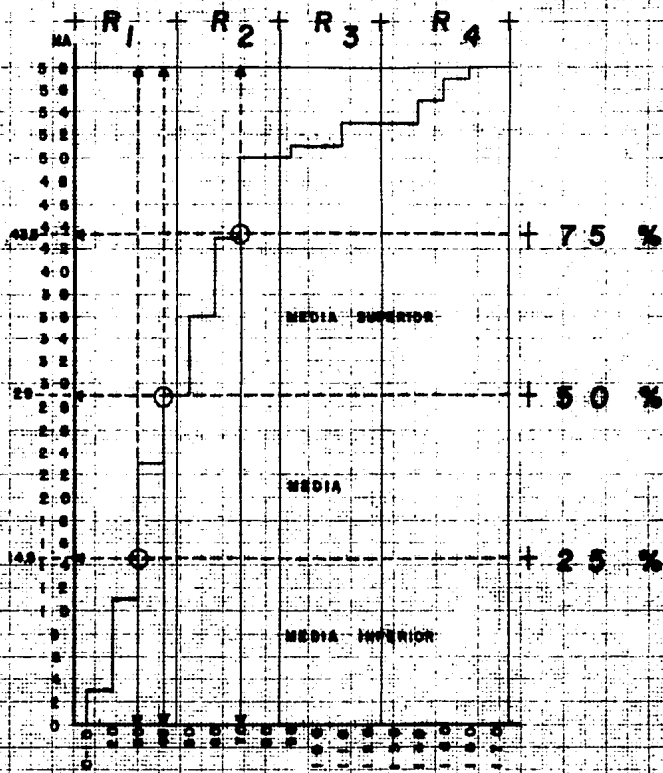
DELEGACION A. O.

ESCUELA • NACIONAL

**ANALISIS
ESTRUCTURA URBANA.**



HISTORAMA



PERCENTUAL
 No. de viviendas
 por hectarea

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	2						24	
25									1	1	1					25	
26										1	1	2			2	1	26
27								1	1	2	2	1	2	2	1	1	27
28	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2		28
29	1	2	2	2	2	2	1	1	1								29
30							1	1	1	1							30
31							1	1	2	2							31
32							1	2	2	2							32
33							1	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

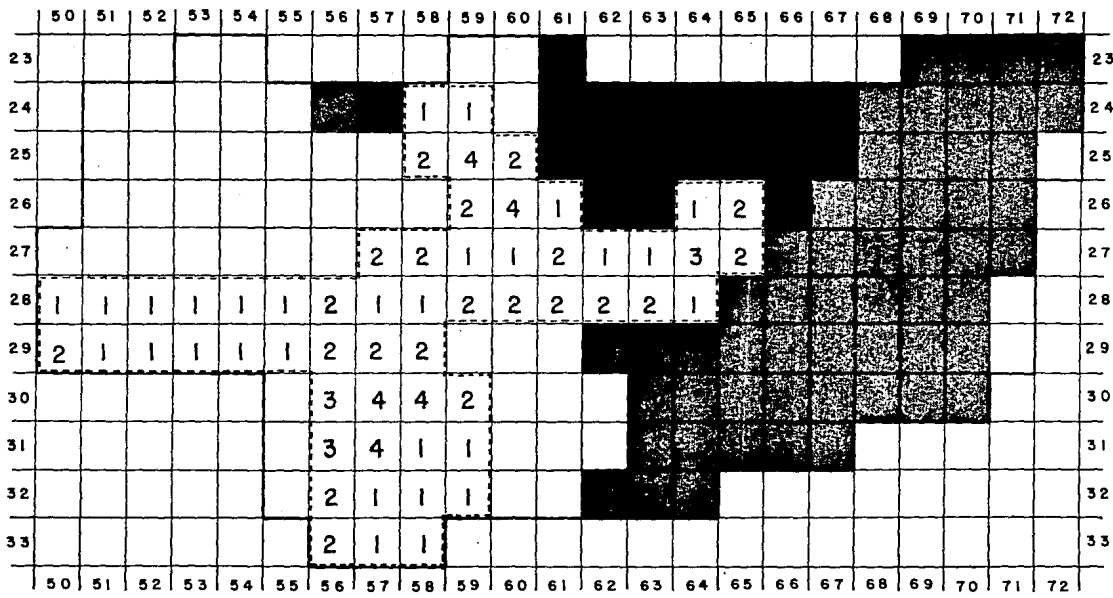
RANGOS

2-3-4	1	BUENAS CONDICIONES 41 - 70 VIV./HA.
1	2	VALOR MEDIO 1 - 40 VIV./HA.
1	3	MALAS CONDICIONES 1 - 40 VIV./HA.

No. VIVIENDA POR HECTAREA.

T A B L A D E S C R I P T I V A D E R A N G O S

R A N G O	COMPONENTES	Nº Hs	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 40	29	50	MEDIA SUPERIOR 75 % 70 VIV./ HA.
2	41 - 80	21	36.2	MEDIA 50 % 40 VIV./ HA.
3	81 - 120	3	5.1	MEDIA INFERIOR 25 % 30 VIV./ HA.
4	121 - 170	5	8.7	



RANGO	NO	HA	%
1	0-40	29	50
2	41-80	21	36.2
3	81-120	3	5.1
4	121-170	5	8.7

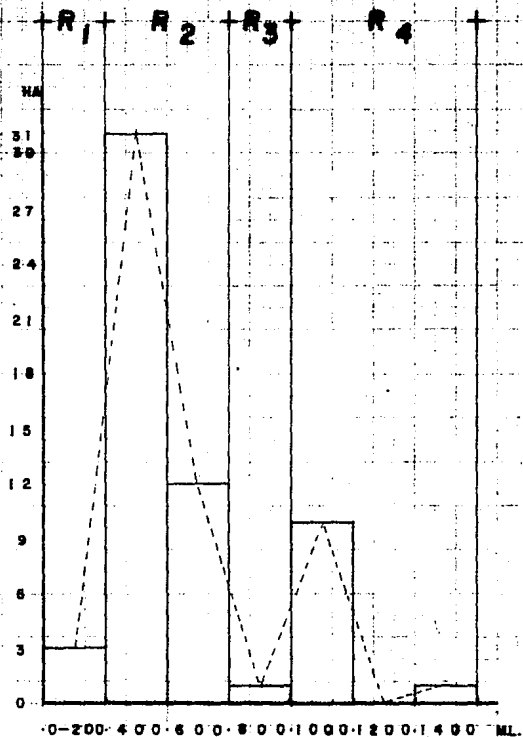
SIMBOLOGIA	ZONA
■	AREA VERDE
□	ZONA PLURIFAMILIAR
■	ZONA INDUSTRIAL

PLANO :
 MATRIZ
 No. DE
 VIVIENDAS
 POR / HA.

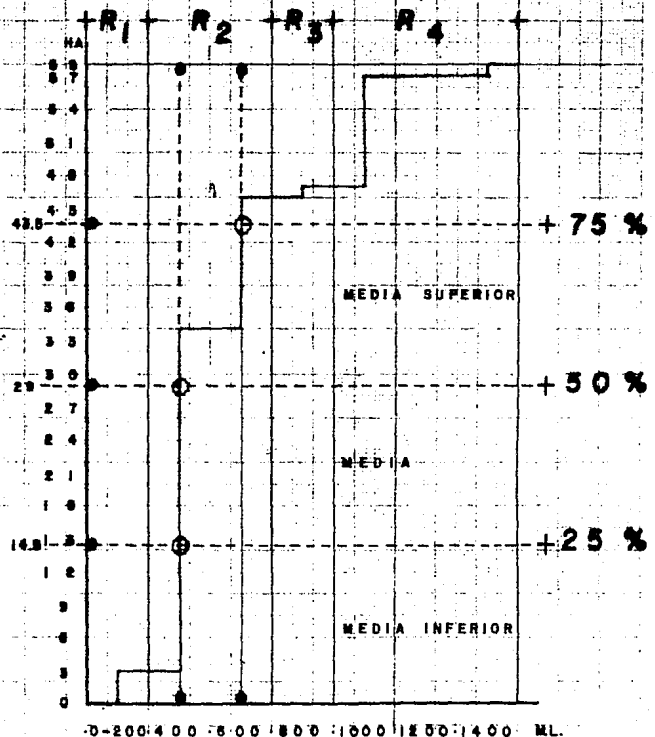


PLAN DE
 DELEGACION A.
 ESCUELA

INSTITUCION NACIONAL DE ARQUITECTURA
 URBANA Y PLANEACION



HISTOGRAMA



NIVELES DE EDIFICACION

PERCEPTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									3	1							24
25									1	1	2						25
26										2	2	2			2	2	26
27								1	1	2	2	2	2	2	2	2	27
28	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2								29
30							2	2	2	2							30
31							2	2	2	2							31
32							1	1	1	1							32
33							1	1	1								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

RANGOS

2 - 3 - 4 1 BUENAS CONDICIONES
2.01 - 14.00 M.L.

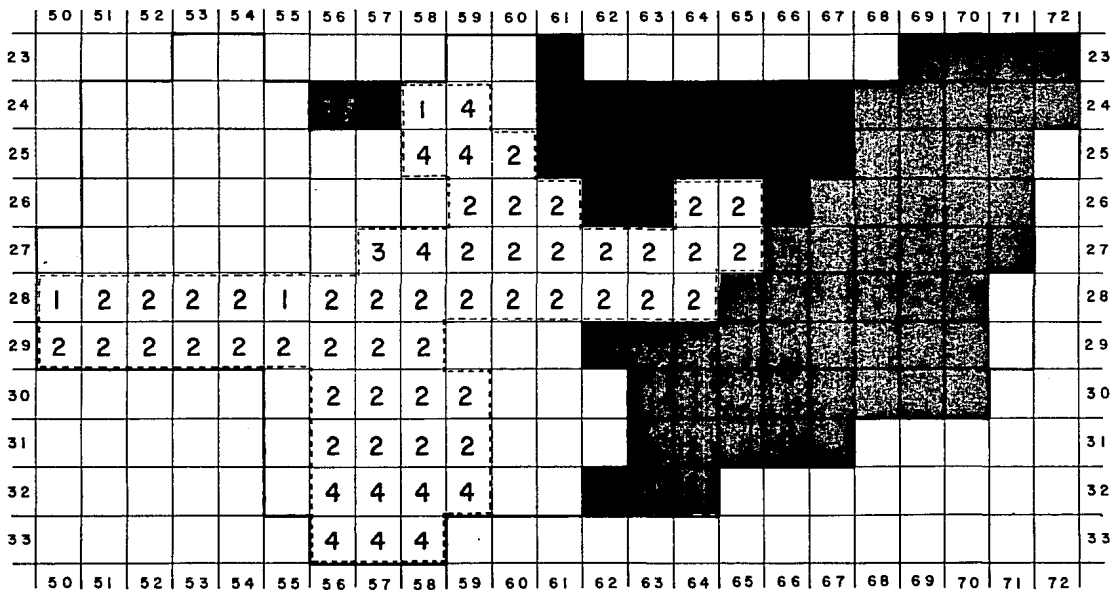
2 2 VALOR MEDIO
2.01 - 6.00 M.L.

1 - 2 3 MALAS CONDICIONES
2.00 - 6.00 M.L.

NIVELES DE EDIFICACION

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	Nº	Hs	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 2.00	3		5.2	MEDIA SUPERIOR 75 % 6.00 M. L.
2	2.01 - 6.00	4	3	74.1	M E D I A 50% 4.00 M. L.
3	6.01 - 8.00	1		1.7	MEDIA INFERIOR 25 % 0 - 4.00 M. L.
4	8.01 - 14.00	1	1	19.0	



RANGO	ALT./MTS.	HA	%
1	0-200	3	5.2
2	201-600	43	74.1
3	601-800	1	1.7
4	801-1400	11	19.0

SIMBOLOGIA

-  AREA VERDE
-  ZONA PLURIFAMILIAR
-  ZONA INDUSTRIAL

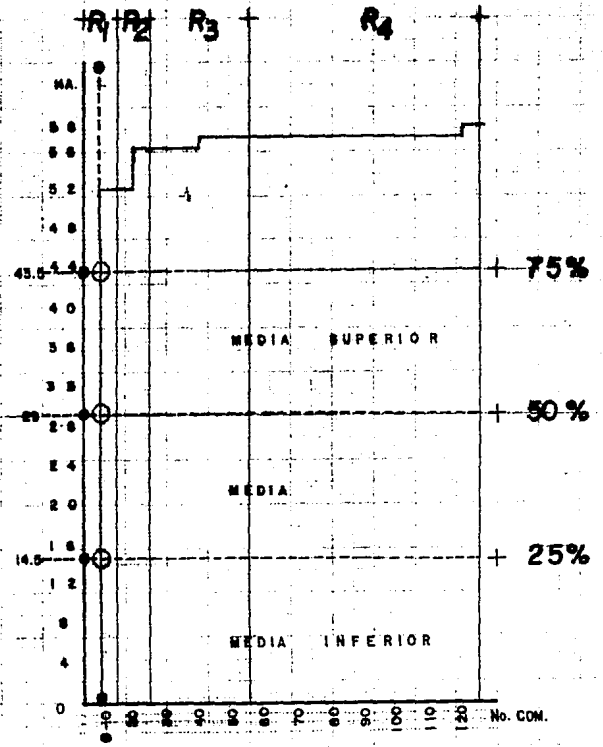
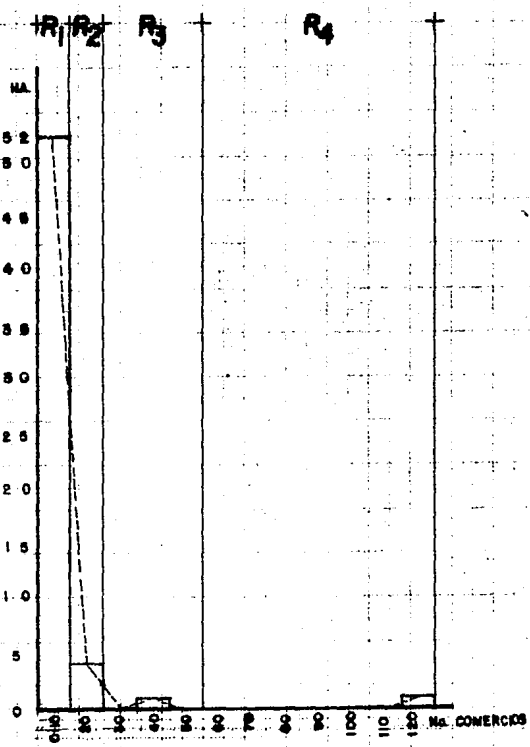
PLANO

- MATRIZ
- NIVELES DE EDIFICACION



PLAN DE DELEGACION A. ESCUELA

NACIONAL DE ARQUITECTURA URBANA
 NACIONAL DE ARQUITECTURA URBANA



INTERCAMBIO

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	2							24
25									2	2	2						25
26										2	2	2			2	2	26
27									2	2	2	2	2	2	2	2	27
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		28
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2								29
30							2	2	2	2							30
31							2	2	2	2							31
32							2	2	2	2							32
33							2	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

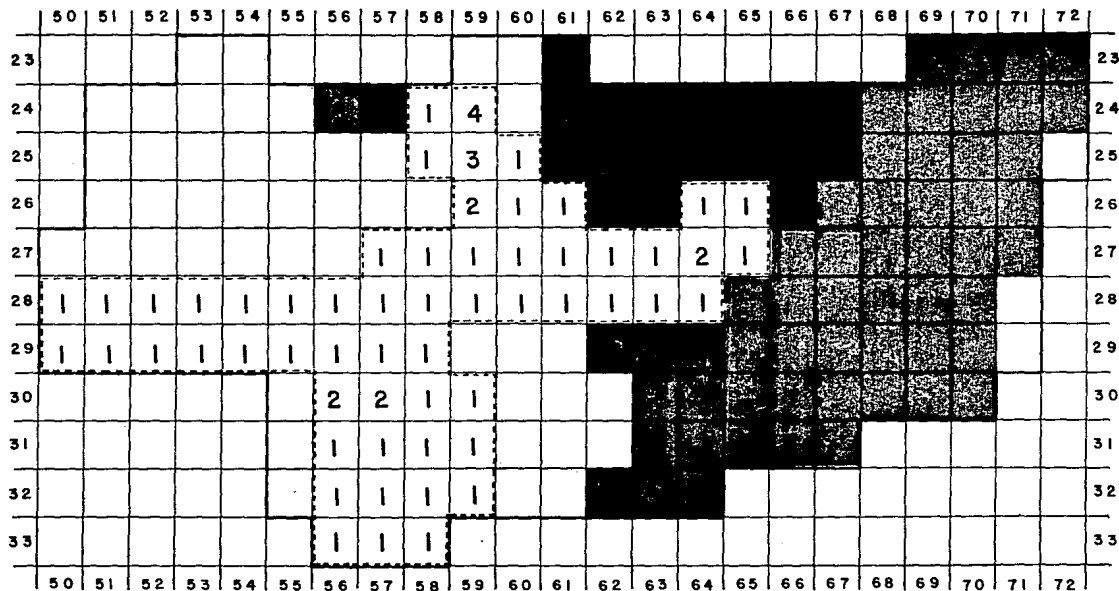
RANGOS

1 2 3 4	1	BUENAS CONDICIONES 1 - 120 C/HA.
1	2	VALOR MEDIO 1 - 10 C/HA.
1	3	MALAS CONDICIONES 1 - 10 C/HA.

INTERCAMBIO




TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	Nº Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 10	5 2	89.6	MEDIA SUPERIOR 75 % 1-120 LOC./HA.
2	11 - 20	4	6.9	MEDIA 50 % 1-10 LOC./HA.
3	21 - 50	1	1.7	MEDIA INFERIOR 25 % 1-10 LOC./HA.
4	51 - 120	1	1.7	



RANGO	C/HA	HA	%
1	0-10	52	89.6
2	11-20	4	6.9
3	21-50	1	1.7
4	51-120	1	1.7

SIMBOLOGIA .

	AREA VERDE
	ZONA PLURIFAMILIAR
	ZONA INDUSTRIAL

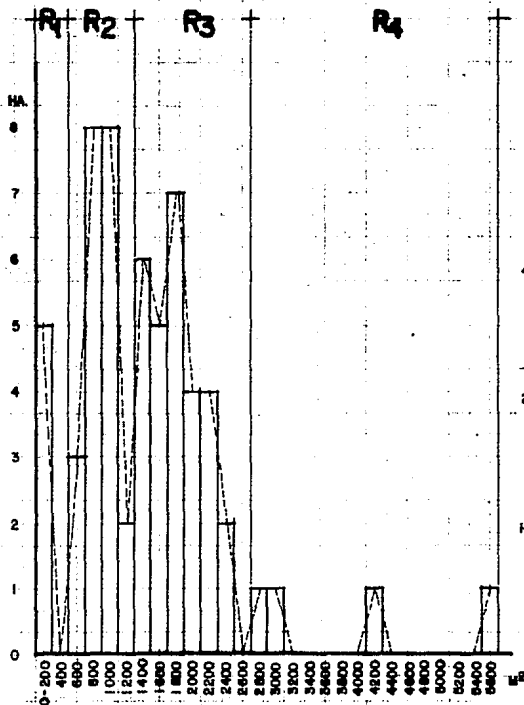
PLANO :
MATRIZ
D E
INTERCAMBIO



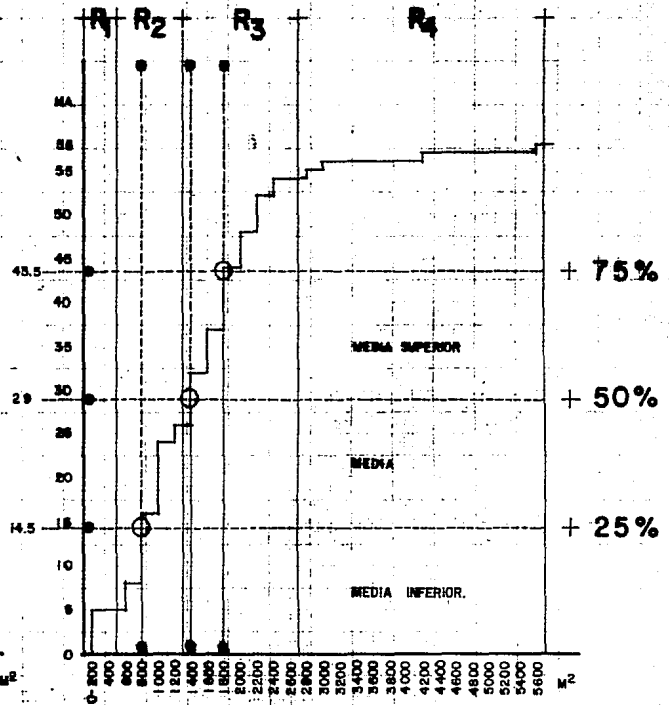
AUTOG
GOBIERNO
D E
C I U D A D DE MEXICO

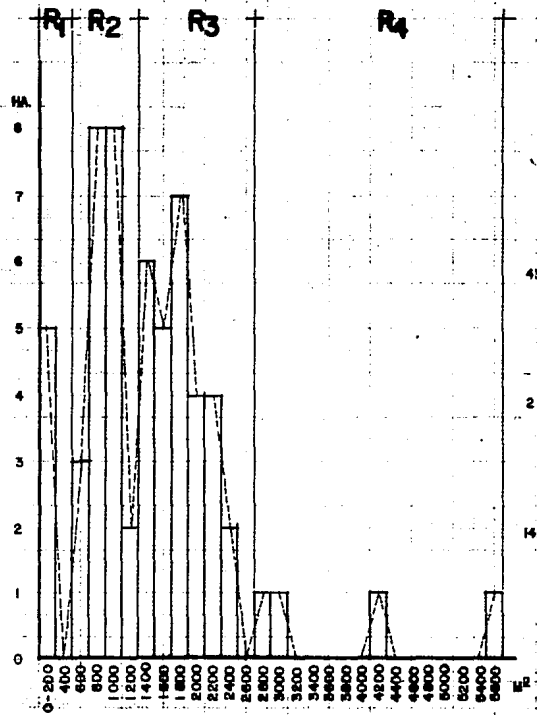
PLAN DE
DELEGACION A.
ESCUELA

COMISION NACIONAL DE ARQUITECTURA
 ORGANIZACION NACIONAL DE ARQUITECTOS



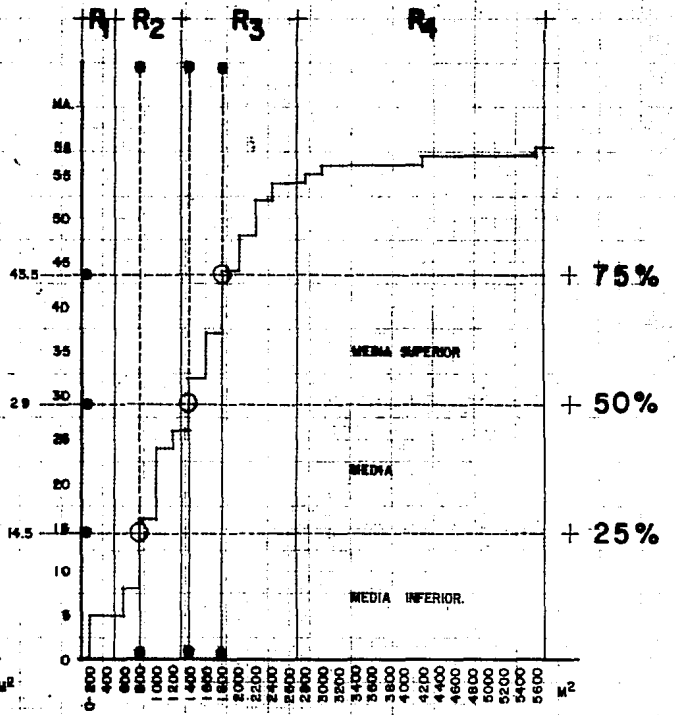
AREA DE VALIDAD





HISTOGRAMA

AREA DE VALIDAD



PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	1							24
25									2	3	1						25
26									2	2	2				3	3	26
27								3	2	3	2	2	2	3	3	3	27
28	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	1		28
29	2	3	3	2	2	1	2	2	3								29
30							2	2	2	2							30
31							2	3	2	2							31
32							3	3	3	2							32
33							3	2	3								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

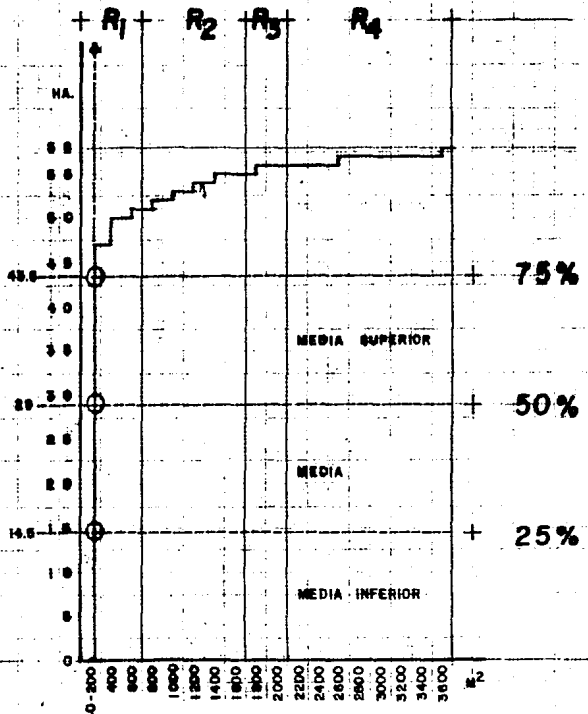
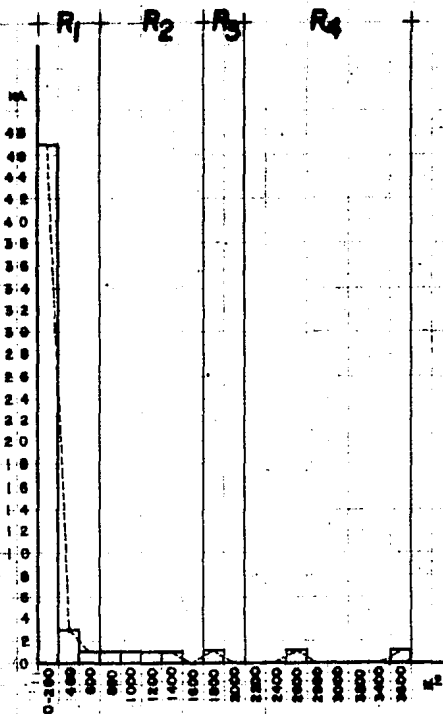
RANGOS

<u>3 - 4</u>	<input type="checkbox"/> 1	BUENAS CONDICIONES 1201 - 5600 M ² / HA.
<u>3</u>	<input type="checkbox"/> 2	VALOR MEDIO 1201 - 2600 M ² / HA.
<u>1 - 2</u>	<input type="checkbox"/> 3	MALAS CONDICIONES 1 - 1201 M ² / HA.

AREA VIAL

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	Nº Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 400	5	8.6	MEDIA SUPERIOR 75 % <u>1800 M²/ HA.</u>
2	401 - 1200	2 1	36.2	MEDIA 50 % <u>1400 M²/ HA.</u>
3	1201 - 2600	2 8	48.2	MEDIA INFERIOR 25 % <u>800 M²/ HA.</u>
4	2601 - 5600	4	7.0	



HISTORAMA

PERCENTUAL

AREA DE ESTACIONAMIENTO

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65		
24									2	2							24	
25									2	2	2						25	
26										2	2	2				2	2	26
27									2	2	2	2	2	2	2	2	2	27
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		28
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2									29
30								2	2	2	2							30
31								2	2	2	2							31
32								2	2	2	2							32
33								2	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65		

CLASIFICACION DE LA ZONA

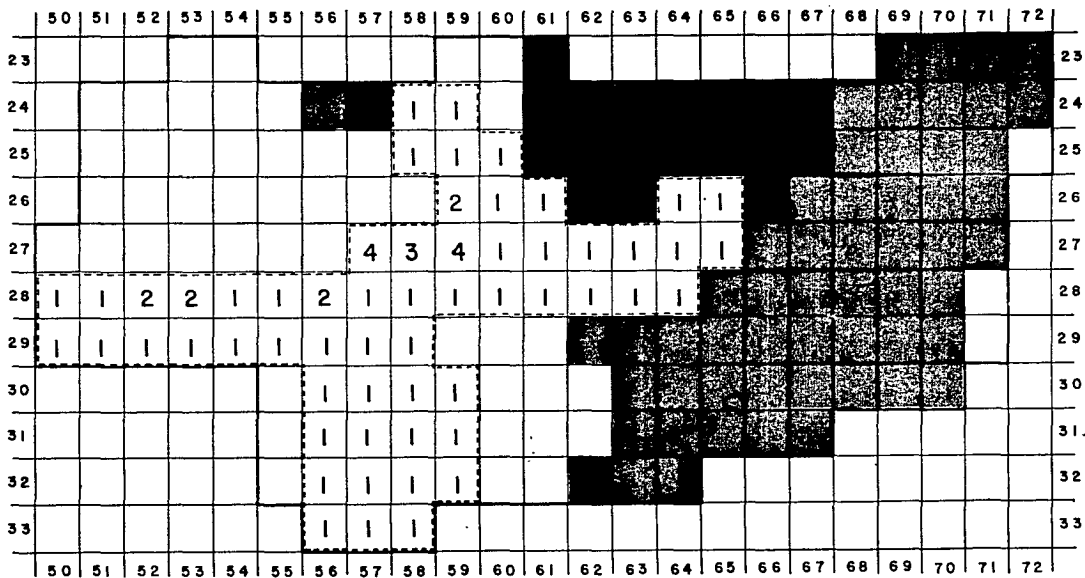
RANGOS

<u>1</u> 2 3 4	1	BUENAS CONDICIONES 1 - 3600 M ² / HA
<u> </u> 1	2	VALOR MEDIO 1 - 600 M ² / HA
<u> </u> 1	3	MALAS CONDICIONES 1 - 600 M ² / HA

AREA DE ESTACIONAMIENTO

T A B L A D E S C R I P T I V A D E R A N G O S

R A N G O	COMPONENTES	N° H	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	-600	5 1	87.9	MEDIA SUPERIOR 75 % 200 M ² / HA
2	601-1600	4	7.0	M E D I A 50 % 200 M ² / HA
3	1001-2000	1	1.7	MEDIA INFERIOR 25 % 0 M ² / HA
4	2001-3600	2	3.4	



RANGO	M	HA	%	SIMBOLOGIA
1	0	600	51	87.9
2	601	1600	4	7
3	1601	2000	1	1.7
4	2001	3600	2	3.4

 AREA VERDE
 ZONA PLURIFAMILIAR
 ZONA INDUSTRIAL

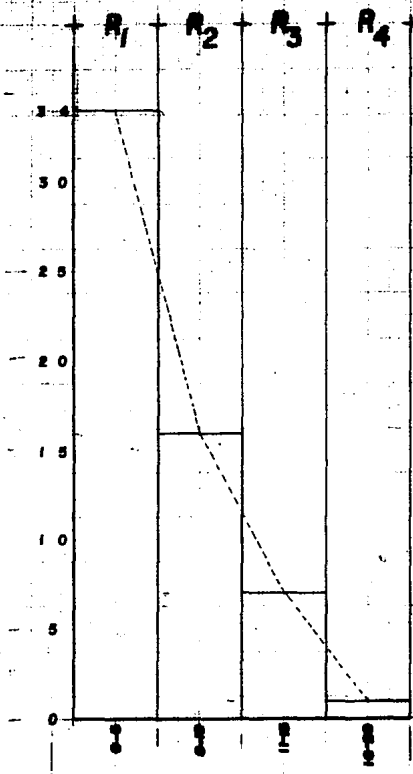
PLANO :
 M A T R I Z
 AREA DE
 ESTACIONAMIENTO



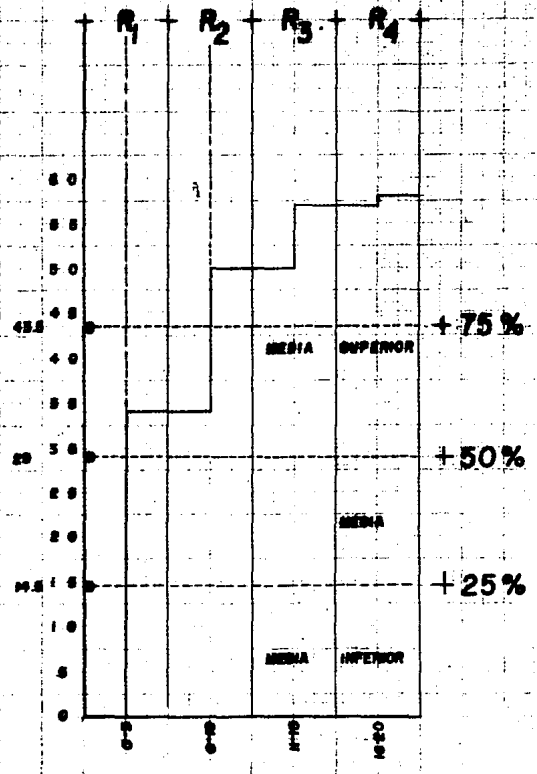
PLAN DE
 DELEGACION A.
ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTONICA NACIONAL DE ARQUITECTURA NACIONAL DE ARQUITECTURA NACIONAL DE ARQUITECTURA

ANALISIS
ESTRUCTURA FISICA.



EQUIPAMIENTO URBANO



PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	1							24
25									1	2	1						25
26									2	2	2				2	2	26
27								2	2	2	2	2	2	2	2	1	27
28	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2		28
29	1	2	2	2	2	2	2	1	1								29
30							1	1	1	1							30
31							1	1	1	1							31
32							2	1	1	1							32
33							1	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

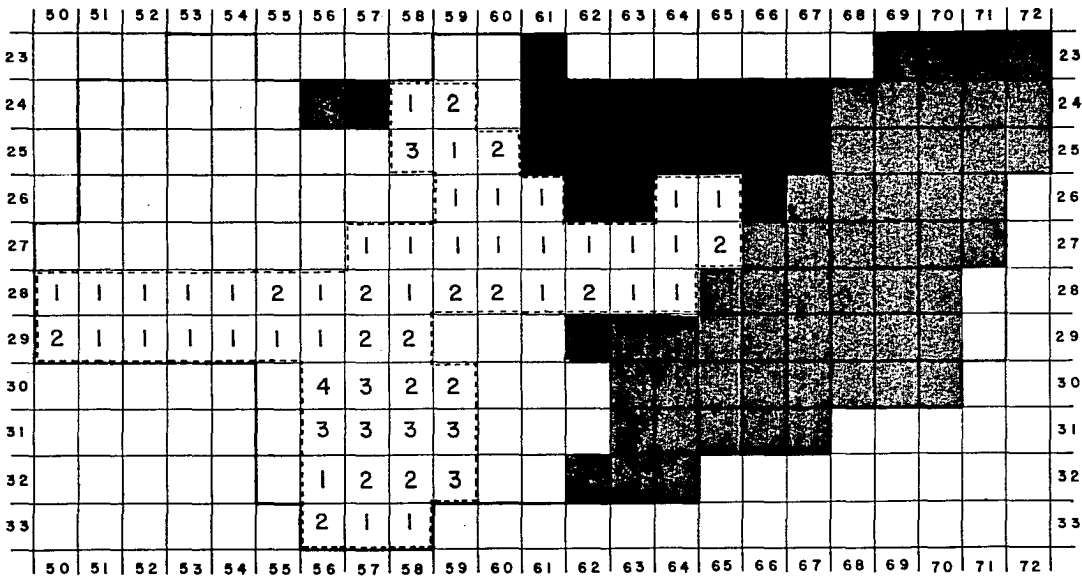
RANGOS

2-3-4	1	BUENAS CONDICIONES 6-20 M./HA.
1	2	VALOR MEDIO 0-5 M./HA.
1	3	MALAS CONDICIONES 0-5 M./HA.

EQUIPAMIENTO URBANO

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

RANGO	COMPONENTES.	No. Has.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0-5	34	58.7	MEDIA SUPERIOR 75 % 10 M./HA.
2	6-10	16	27.6	MEDIA 50 % 5 M./HA.
3	11-15	7	15.5	MEDIA INFERIOR 25 % 0 M./HA.
4	16-20	1	1.7	



RANGO

No.

HA.

%

SIMBOLOGIA

PLANO:

1

0 - 5

34

58.7

AREA VERDE

MATRIZ

2

6 - 10

16

27.6

ZONA PLURIFAMILIAR

EQUIPAMIENTO

3

11 - 15

7

15.5

ZONA INDUSTRIAL

URBANO

4

16 - 20

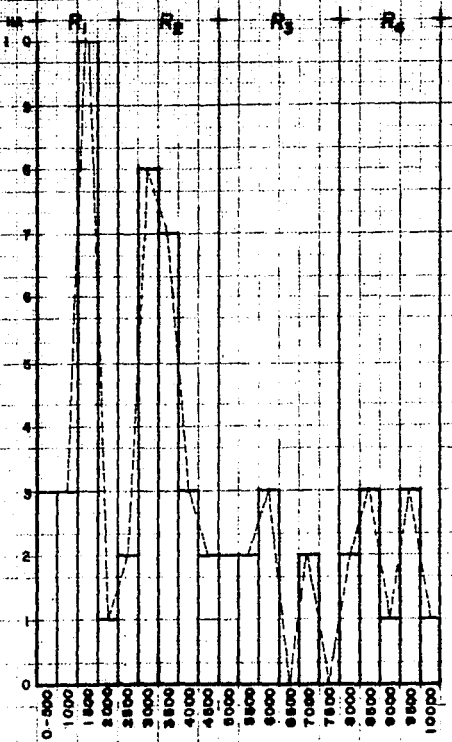
1

1.7

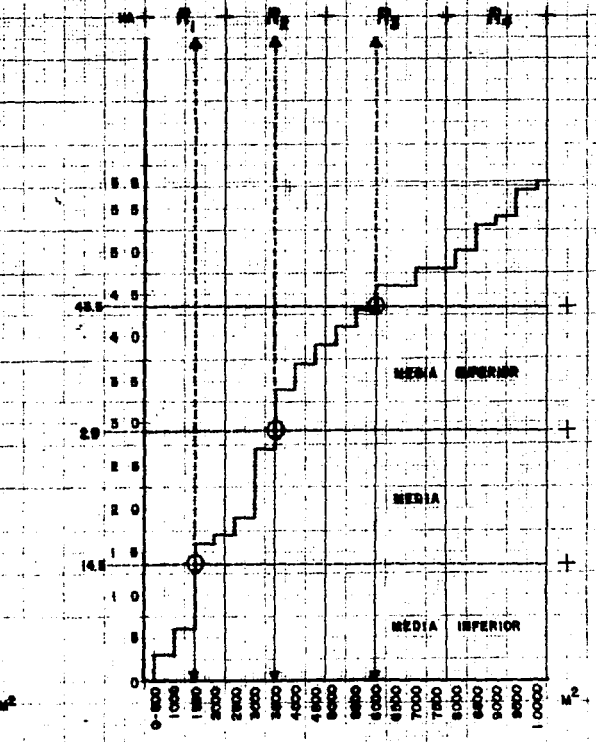


PLAN DE
DELEGACION A. O.
ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTO
 NACIONAL DE ARQUITECTURA
 AVANZADA 2-1-1



HISTOGRAMA



DENSIDAD DE CONSTRUCCION

PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									3	2							24
25									2	1	2						25
26										1	1	3			3	2	26
27								2	3	3	2	1	3	3	1	2	27
28	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	2		28
29	2	3	3	3	3	2	2	2	2								29
30							1	1	1	2							30
31							1	1	1	1							31
32							2	1	1	1							32
33							2	1	1								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

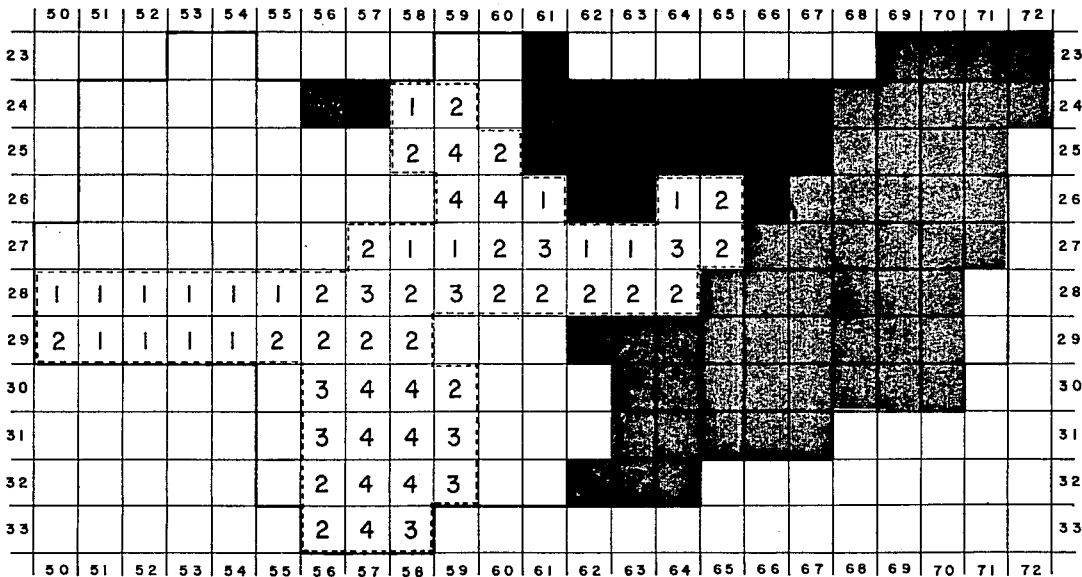
RANGOS

<u>3 - 4</u>	1	BUENAS CONDICIONES 4501-10000 M ² /HA.
<u>2</u>	2	VALOR MEDIO 2001-4500 M ² /HA.
<u>1</u>	3	MALAS CONDICIONES 0 - 2000 M ² /HA.

DENSIDAD DE CONSTRUCCION

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	N° Hs	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 2000	1 7	29.3	MEDIA SUPERIOR 75 % 6000 M ² /HA.
2	2001-4500	2 2	38.0	MEDIA 50 % 3500 M ² /HA.
3	4501-7500	9	15.5	MEDIA INFERIOR 25 % 1500 M ² /HA.
4	7501-10000	1 0	17.2	



RANGO

M²

HA

%

1

0-2000

17

29.3

2

2001-4500

22

38.0

3

4501-7500

9

15.5

4

7501-10000

10

17.2

SIMBOLOGIA



AREA VERDE



ZONA PLURIFAMILIAR



ZONA INDUSTRIAL

PLANO

DENSIDAD

DE

CONSTRUCCION

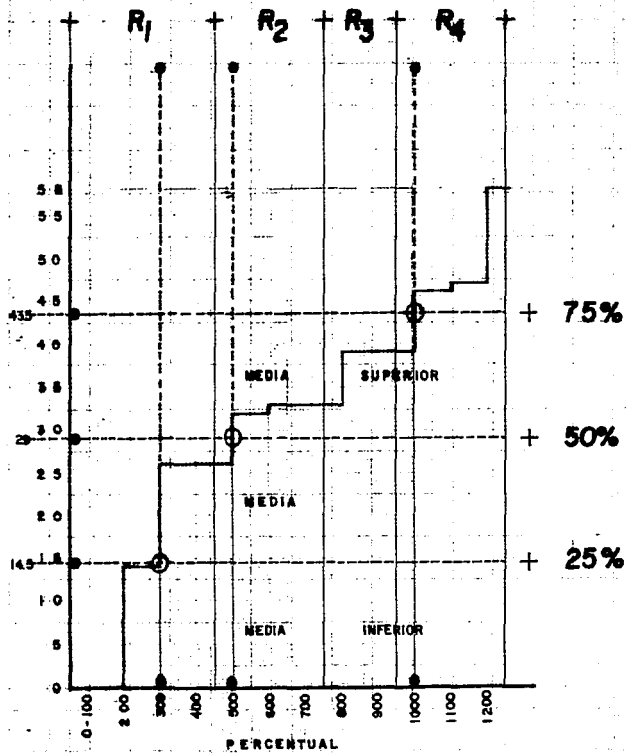
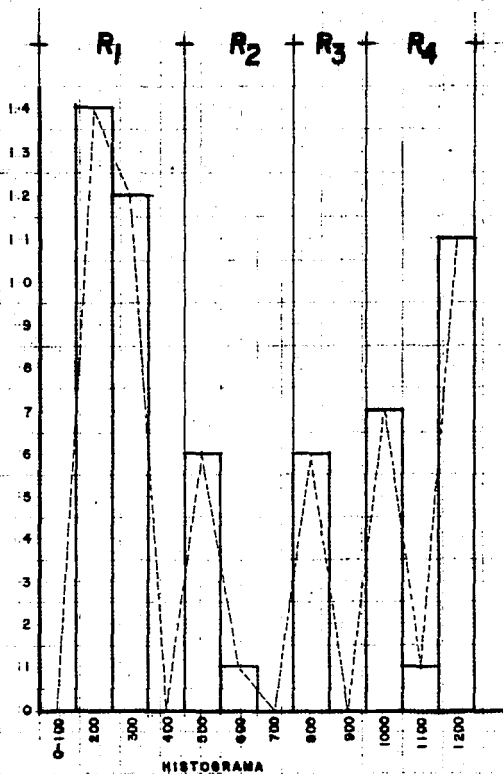


AUTOGOBBIERNO



PLAN DE DELEGACION A. ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTO
NACIONAL DE ARQUITECTURA
MEXICO 2011 APROYECTA
O. D.



	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	2							24
25									2	1	1						25
26										2	1	1			1	1	26
27								1	1	1	2	1	1	1	1	1	27
28	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1		28
29	2	3	3	3	3	3	3	3	3								29
30							3	3	3	2							30
31							3	3	3	2							31
32							3	3	3	3							32
33							3	3	3								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

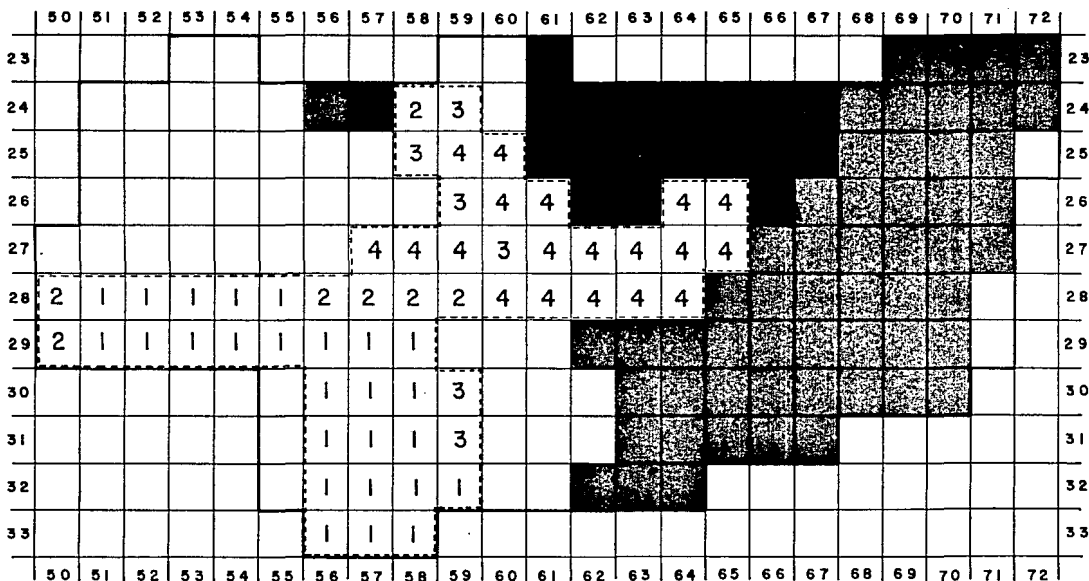
RANGOS

4	1	BUENAS CONDICIONES	901 - 1200 \$/ M ²
2-3	2	VALOR MEDIO	401 - 900 \$/ M ²
1	3	MALAS CONDICIONES	0 - 400 \$/ M ²

VALOR COMERCIAL

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES.	No. Has.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 400	26	45.0	MEDIA SUPERIOR 75% 1000 \$/M ²
2	401 - 700	7	12.0	MEDIA 50% 500 \$/M ²
3	701 - 900	6	10.3	MEDIA INFERIOR 25% 300 \$/M ²
4	901 - 1200	19	32.7	



RANGO

\$

HA.

%

SIMBOLOGIA

PLANO:

1

0 - 400

26

45.0

AREA VERDE

MATRIZ

2

401 - 700

7

12.0

ZONA PLURIFAMILIAR

VALOR

3

701 - 900

6

10.3

ZONA INDUSTRIAL

COMERCIAL

4

901 - 1200

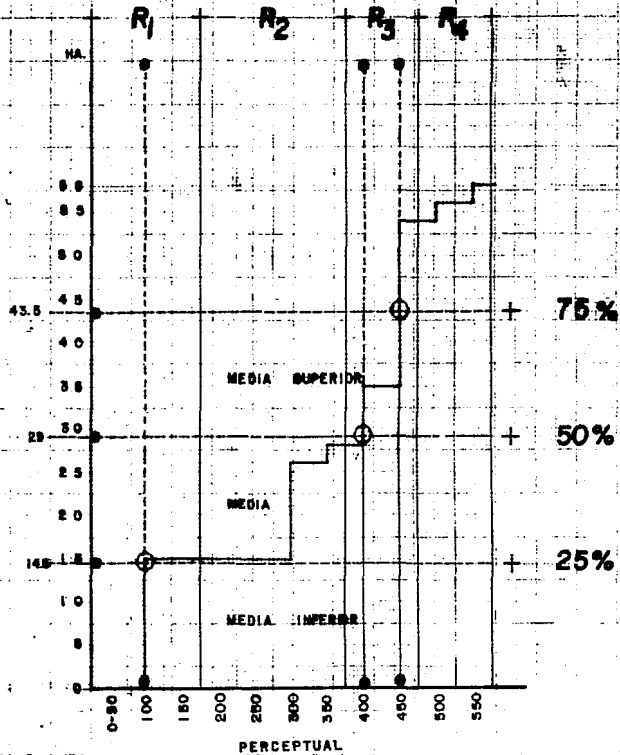
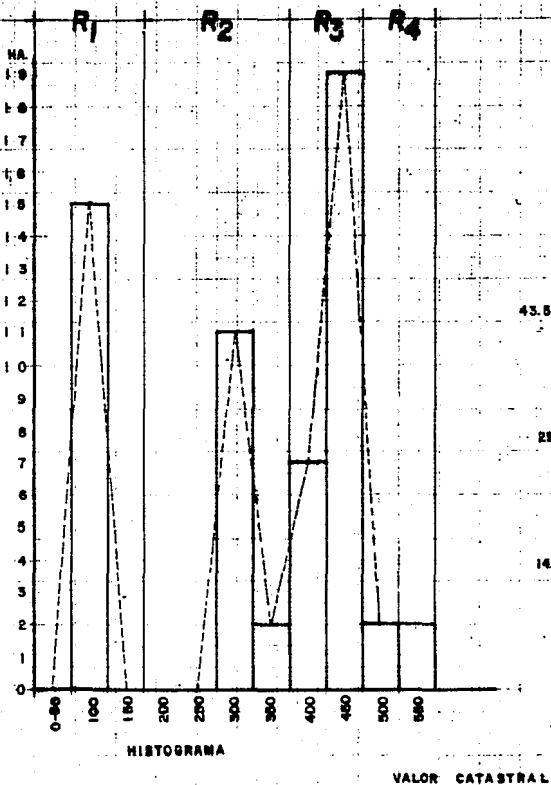
19

32.7



PLAN DE
DELEGACION A. O.
ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTO
 NACIONAL DE ARQUITECTURA
 MANU 2.1 A-ARQUITECTURA



	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
24									1	3						
25									1	3	3					
26										1	3	3			2	2
27								2	2	2	1	3	3	3	3	2
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
30							3	3	3	3						
31							3	3	3	3						
32							3	3	3	3						
33							3	3	3							
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65

CLASIFICACION DE LA ZONA

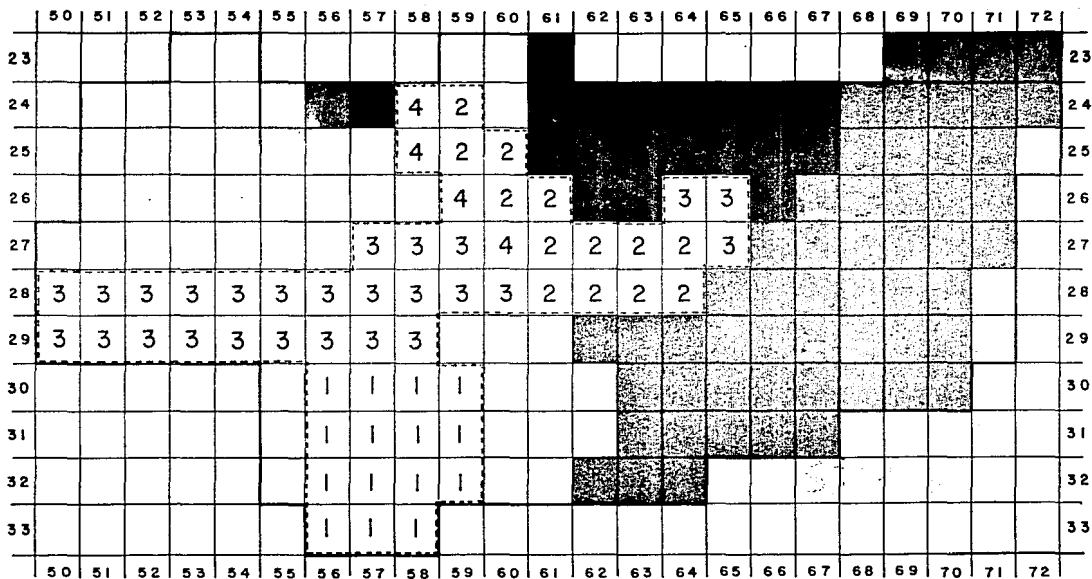
RANGOS

3-4	1	BUENAS CONDICIONES 151-450 \$/M ²
3	2	VALOR MEDIO 351-450 \$/M ²
1-2	3	MALAS CONDICIONES 0-350 \$/M ²

VALOR CATASTRAL

T A B L A D E S C R I P T I V A D E R A N G O S

R A N G O	COMPONENTES	Nº Hs	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 150	15	25.7	MEDIA SUPERIOR 75 % 450 \$/M ²
2	151 - 350	13	22.3	M E D I A 50 % 400 \$/M ²
3	351 - 450	26	45.0	MEDIA INFERIOR 25 % 100 \$/M ²
4	451 - 550	4	7.0	



RANGO

\$

HA.

%

SIMBOLOGIA

PLANO :

1

0 - 150

15

25.7



MATRIZ

2

151 - 350

13

22.3



VALOR

3

351 - 450

26

45.0



CATASTRAL

4

451 - 550

4

7.0

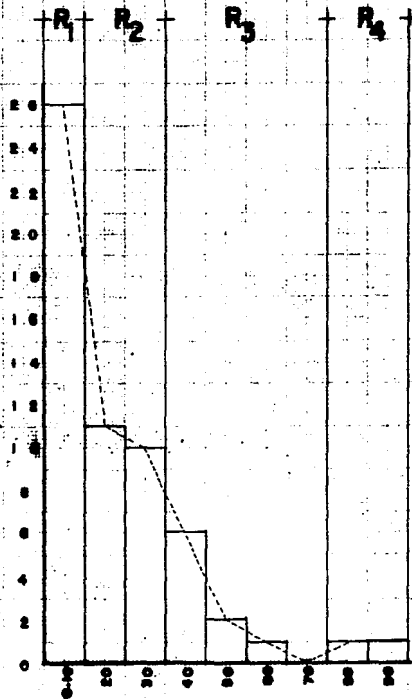


DELEGACIÓN A. O. ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA



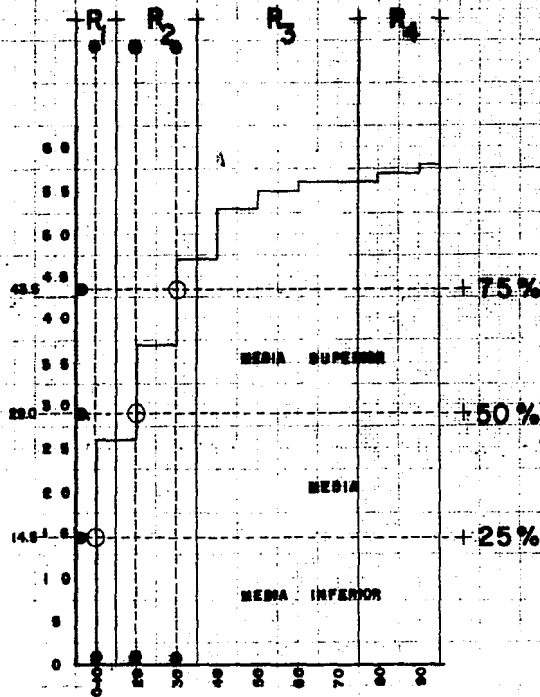
PLAN DE DELEGACION A. O. ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

ACCION URBANO ARQUITECTONICA
NACIONAL DE ARQUITECTURA
PLAN DE DELEGACION A. O. ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA



HISTOGRAMA

AGUA POTABLE



PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	3							24
25									2	1	1						25
26										1	1	2			3	3	26
27								1	2	2	2	2	3	3	2	3	27
28	3	2	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3		28
29	2	3	3	3	3	2	2	2	2								29
30							1	1	1	2							30
31							1	1	3	3							31
32							2	2	3	3							32
33							2	3	3								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

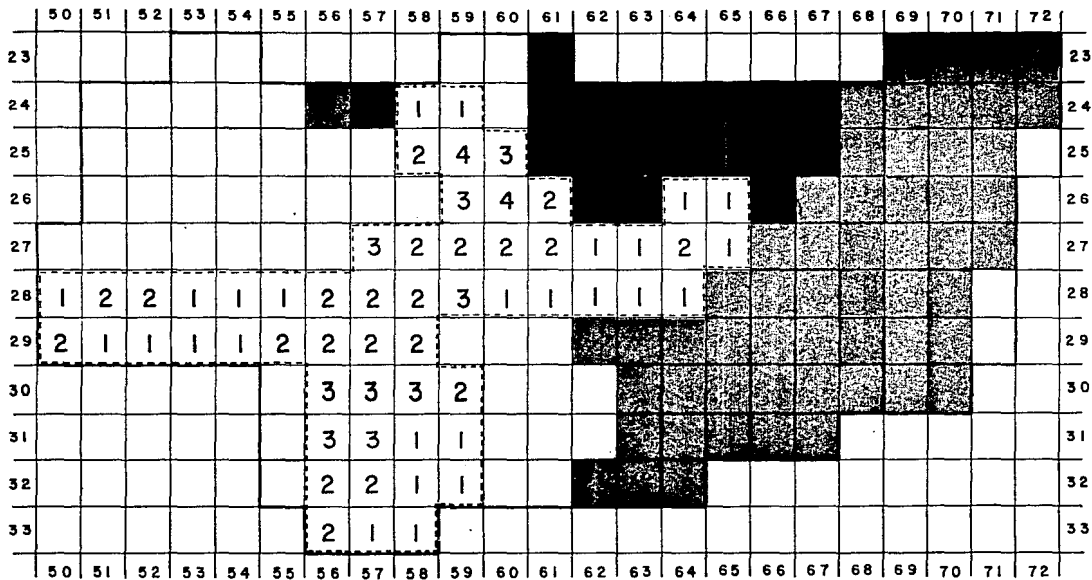
RANGOS

<u>2-3-4</u>	1	BUENAS CONDICIONES 10.1 - 90 M ³ / HA
<u>2</u>	2	VALOR MEDIO 10.1 - 21 M ³ / HA
<u>1</u>	3	MALAS CONDICIONES 0 - 10 M ³ / HA

AGUA POTABLE

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	N° Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 10	2 6	44.8	MEDIA SUPERIOR 75 % 30 M ³ / HA.
2	10.1 - 30	2 1	36.2	M L D I A 50 % 20 M ³ / HA.
3	30.1 - 70	9	15.5	MEDIA INFERIOR 25 % 10 M ³ / HA
4	70.1 - 90	2	3.5	



RANGO

M³

HA.

%

SIMBOLOGIA

PLANO

g
er

A
T
O
G
O
B
I
E
R
N
O

1

0-10

26

44.8

AREA
VERDE

MATRIZ

2

10.1-30

21

36.2

ZONA
PLURIFAMILIAR

DE

3

30.1-70

9

15.5

ZONA
INDUSTRIAL.

AGUA.

4

70.1-90

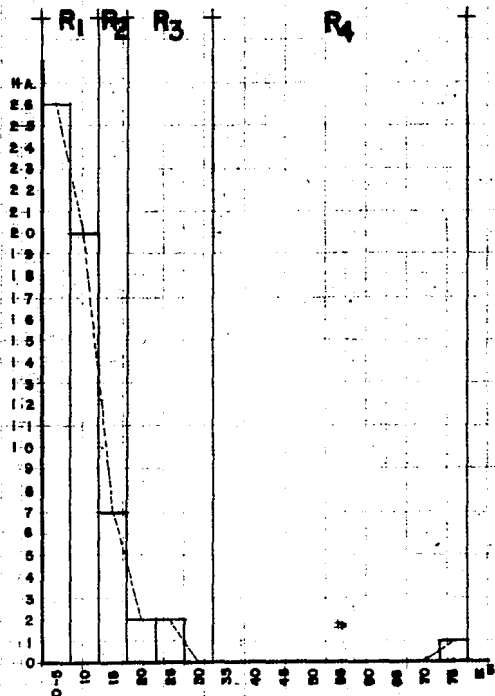
2

3.5

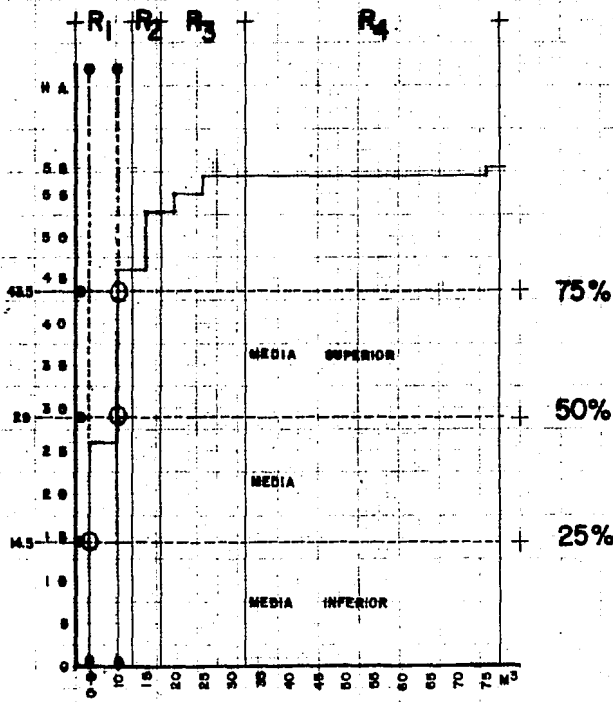


PLAN DE
DELEGACION A.
ESCUELA

ACION URBANO ARQUITECTO
NACIONAL DE ARQUITECTURA
NACIONAL DE ARQUITECTURA
NACIONAL DE ARQUITECTURA



DRENAJE



PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									1	1							24
25									1	1	1						25
26										2	1	1			2	2	26
27								2	1	2	1	2	2	2	2	1	27
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		28
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2								29
30							2	2	2	2							30
31							2	1	2	2							31
32							2	2	2	1							32
33							2	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

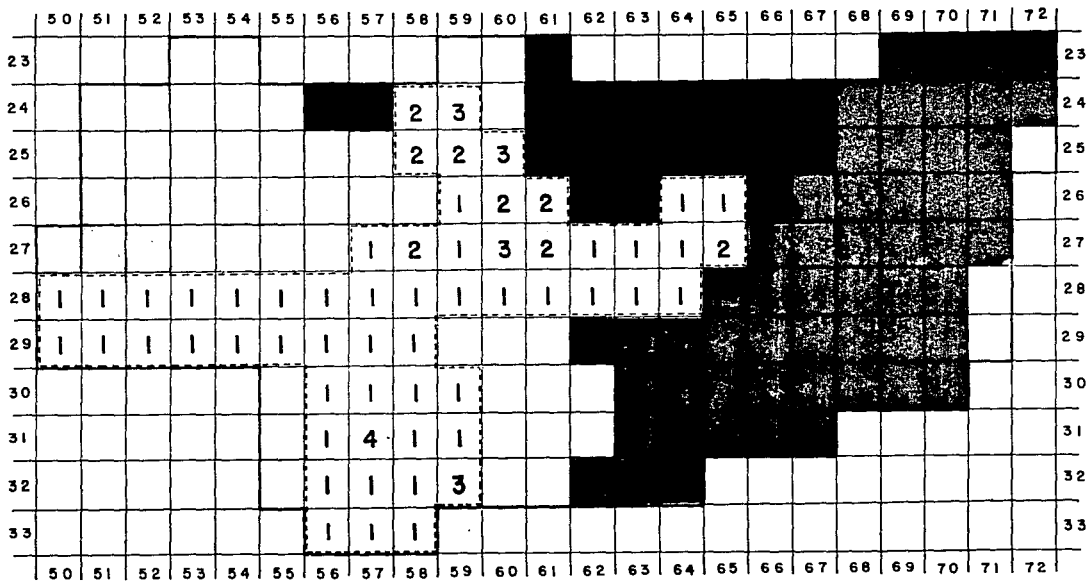
RANGOS

1	2	3	4	1	BUENAS CONDICIONES 10 - 75 M ³ / HA.
1				2	VALOR MEDIO 10 M ³ / HA.
1				3	MALAS CONDICIONES 0 M ³ / HA.

DRENAJE

T A B L A D E S C R I P T I V A D E R A N G O S

R A N G O	COMPONENTES	Nº	Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	- 10	4	6	79.3	MEDIA SUPERIOR 75 %
2	11 - 15	7		12.1	10 - 75 M ³ / HA.
3	16 - 30	4		6.9	M E D I A 50 %
4	31 - 75	1		1.7	10 M ³ / HA.
					MEDIA INFERIOR 25 %
					0 M ³ / HA.



RANGO

1

M³/HA

0-10

HA.

46

%

79.3

SIMBOLOGIA :

■ AREA VERDE

2

11-18

7

12.1

□ ZONA PLURIFAMILIAR

3

16-30

4

6.9

■ ZONA INDUSTRIAL

4

31-75

1

1.7

PLANO :

MATRIZ

R E D

D E

DRENAJE

64
er

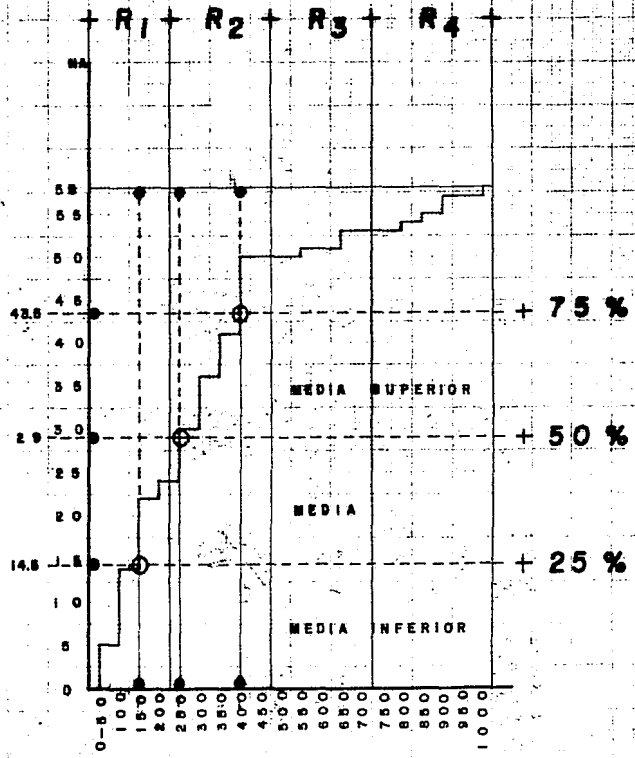
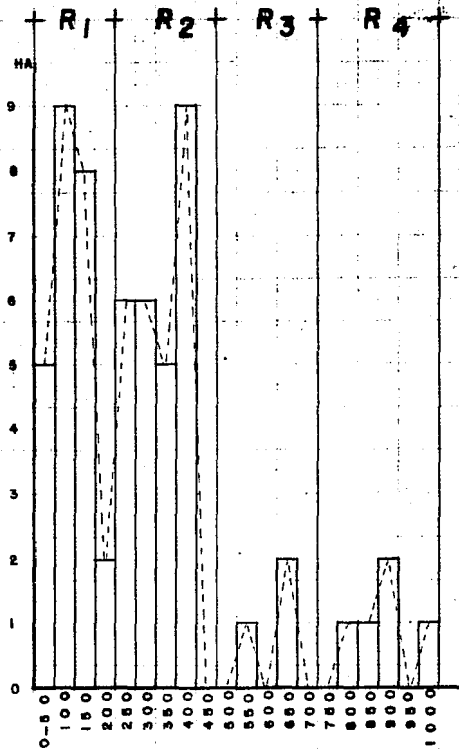
10

A
T
O
G
O
B
I
E
R
N
O

PLAN DE
DELEGACION A.
ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECT
NACIONAL DE ARQUITECTURAN
NACIONAL DE ARQUITECTURAN
NACIONAL DE ARQUITECTURAN
NACIONAL DE ARQUITECTURAN

**ANALISIS
CONDICION SOCIAL
DE LOS POBLADORES**



HISTOGRAMA

DENSIDAD DE POBLACION

PERCENTUAL

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									3	3							24
25									2	1	2						25
26										2	1	3			3	2	26
27								2	2	3	2	2	3	3	1	2	27
28	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3		28
29	2	3	3	3	3	2	2	2	2								29
30							1	1	1	2							30
31							1	1	3	3							31
32							2	2	3	3							32
33							2	3	3								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

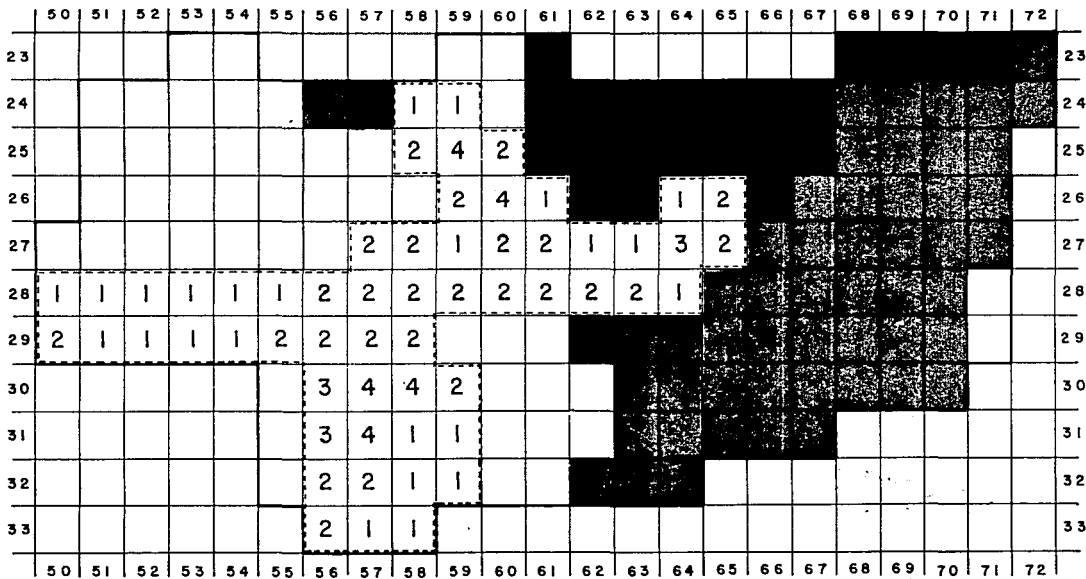
RANGOS

2-3-4	1	BUENAS CONDICIONES 201-1000 HAB. / HA.
2	2	VALOR MEDIO 201-450 HAB. / HA.
1	3	MALAS CONDICIONES 1-200 HAB. / HA.

DENSIDAD DE POBLACION

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	Nº Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 200	24	41.3	MEDIA SUPERIOR 75 % 400 HAB./HA.
2	201 - 450	26	45.0	MEDIA 50 % 250 HAB./HA.
3	451 - 700	3	5.1	MEDIA INFERIOR 25 % 150 HAB./HA.
4	701 - 1000	5	8.3	

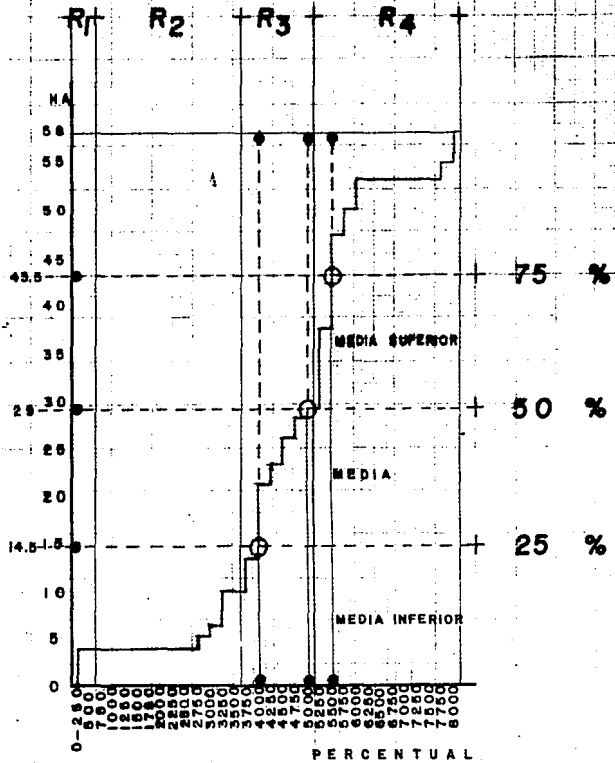
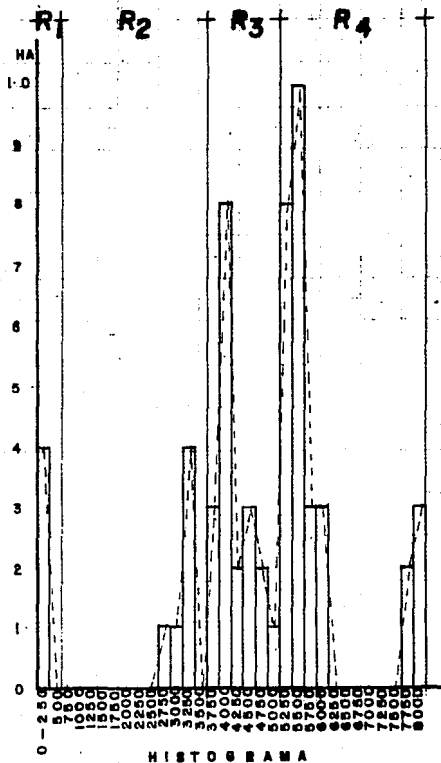


RANGO	HAB/HA.	HA.	%	SIMBOLOGIA	PLANO:
1	0-200	24	41.3	AREA VERDE	MATRIZ DE DENSIDAD DE POBLACION
2	201-450	26	45	ZONA PLURIFAMILIAR	
3	451-700	3	5.1	ZONA INDUSTRIAL	
4	701-1000	5	8.6		



PLAN DE
DELEGACION A. O.
ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTONICA NACIONAL DE ARQUITECTURA A.M.A. 2-1-A-100-1-001



INGRESOS POR FAMILIA

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65		
24									3	1							24	
25									1	1	1						25	
26										1	1	1				2	2	26
27									1	1	1	1	1	3	3	2	2	27
28	1	1	1	1	3	3	1	2	1	2	2	3	3	2	3			28
29	1	1	1	2	2	3	2	2	3									29
30							1	2	2	1								30
31							2	1	2	1								31
32							2	1	1	1								32
33							2	1	2									33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65		

CLASIFICACION DE LA ZONA

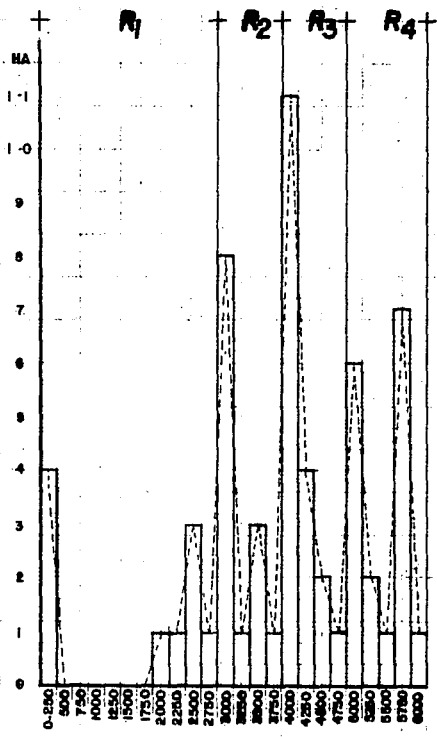
RANGOS

4	<input type="checkbox"/>	BUENAS CONDICIONES 5001 - 8000 \$/ FAM.
3	<input type="checkbox"/>	VALOR MEDIO 3501 - 5000 \$/ FAM.
1-2-3	<input type="checkbox"/>	MALAS CONDICIONES 0 - 5000 \$/ FAM.

INGRESOS POR FAMILIA.

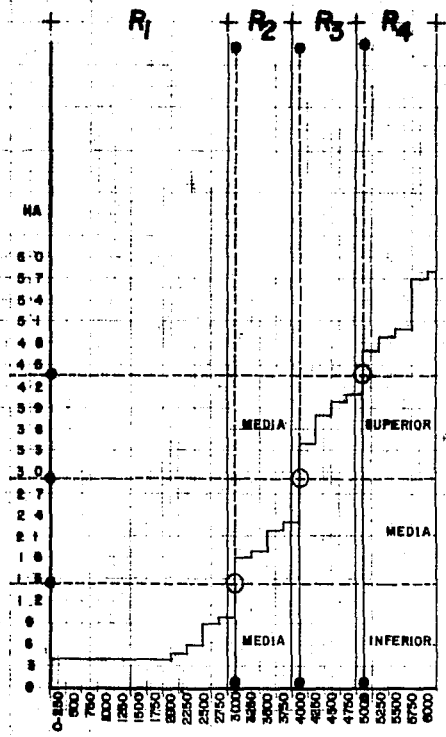
TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES	Nº	Hs.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 500	4		8.2	MEDIA SUPERIOR 75 % 5550 \$/FAM.
2	501 - 3500	6		10.3	MEDIA 50 % 5000 \$/FAM.
3	3501 - 5000	19		32.7	MEDIA INFERIOR 25 % 400 \$/FAM.
4	5001 - 8000	29		50.0	



HISTOGRAMA

CANAÑA DE GASTOS.



PERCENTUAL.

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									3	1							24
25									1	1	1						25
26										1	1	1			3	3	26
27								1	1	1	1	1	3	3	3	3	27
28	1	1	1	1	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3		28
29	2	2	2	3	3	3	3	3	3								29
30							2	3	2	2							30
31							2	2	2	2							31
32							2	2	2	2							32
33							2	2	2								33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

RANGOS

- 1
 BUENAS CONDICIONES
 4751 - 6000 \$/FAM.
- 2
 VALOR MEDIO
 3751 - 4750 \$/FAM.
- 3
 MALAS CONDICIONES
 0 - 3750 \$/FAM.

CANASTA DE GASTOS

TABLA DESCRIPTIVA DE RANGOS

R A N G O	COMPONENTES.	No. Has.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 2750	10	17.5	MEDIA SUPERIOR 75% 5000 \$/FAM.
2	2751 - 3750	13	22.4	MEDIA 50% 4000 \$/FAM.
3	3751 - 4750	18	31.1	MEDIA INFERIOR 25% 3000 \$/FAM.
4	4751 - 6000	17	29.3	

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	
23																								23
24									1	4														24
25									4	4	4													25
26									4	4	4				2	2								26
27								4	4	4	4	4	1	1	2	2								27
28	4	4	4	4	1	1	4	2	3	2	2	1	1	2	1									28
29	3	3	3	2	2	1	2	2	1															29
30							3	2	3	3														30
31							3	3	3	3														31
32							3	3	3	3														32
33							3	3	3															33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	

RANGO

§

HA.

%

SIMBOLOGIA :

PLANO:

1

0-2750

10

17.3

AREA VERDE.

MATRIZ

2

2751-3750

13

22.4

ZONA PLURIFAMILIAR.

CANASTA

3

3751-4750

18

31.1

ZONA INDUSTRIAL.

DE

4

4751-6000

17

29.3

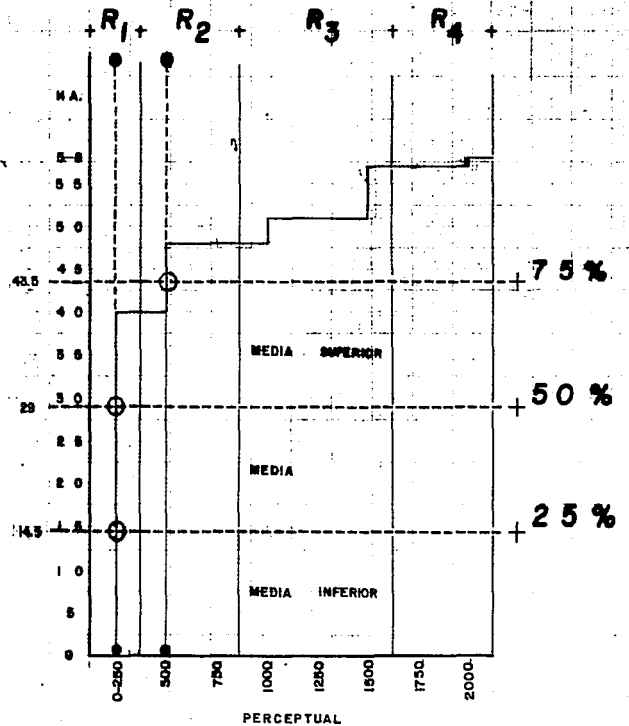
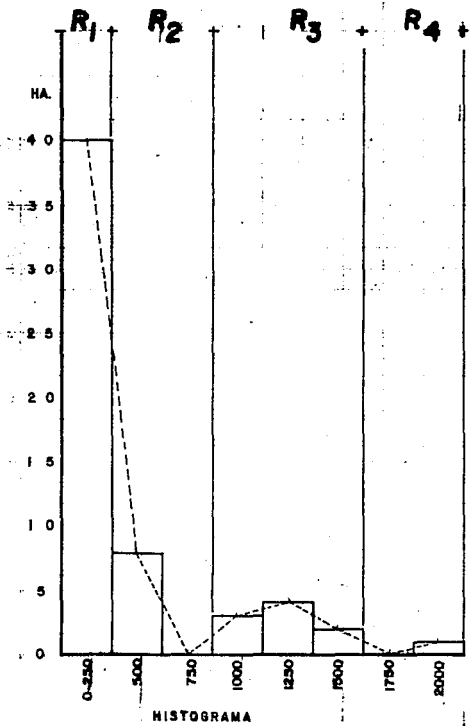
GASTOS.

1000

AUTOGUBIERNO

PLAN DE DELEGACION A. ESCUELA

ACCION URBANO ARQUITECTONICA NACIONAL DE ARQUITECTURAS MUNICIPALES



RENTA POR MES

	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	
24									2	1							24
25									1	1	1						25
26										1	1	1			2	2	26
27									1	1	1	2	2	2	2	2	27
28	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2		28
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2								29
30								2	2	2	2						30
31								2	2	2	2						31
32								2	2	2	2						32
33								2	2	2							33
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	

CLASIFICACION DE LA ZONA

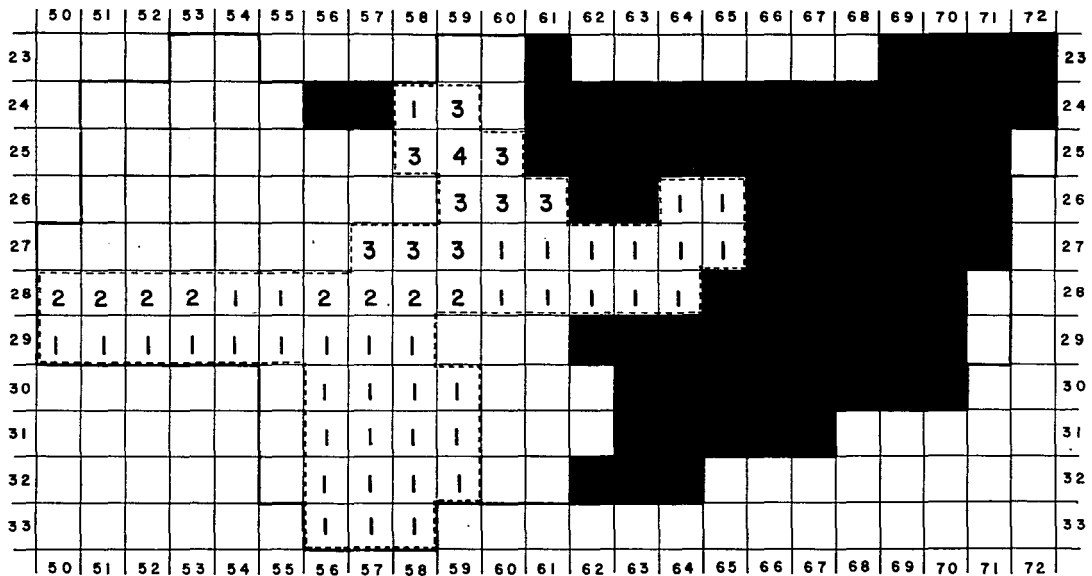
RANGOS

2-3-4	1	BUENAS CONDICIONES	251-2000 \$/VIV.
1	2	VALOR MEDIO	0-250 \$/VIV.
1	3	MALAS CONDICIONES	0-250 \$/VIV.

RENTA POR MES.

T A B L A D E S C R I P T I V A D E R A N G O S

R A N G O	COMPONENTES.	No. Has.	%	VALORES REPRESENTATIVOS
1	0 - 250	40	69	MEDIA SUPERIOR 75% 500 \$/VIV.
2	251 - 750	8	13.3	MEDIA 50% 0 \$/VIV.
3	751 - 1500	9	15.5	MEDIA INFERIOR 25% 250 \$/VIV.
4	1501 - 2000	1	1.7	



RANGO

§

HA.

%

SIMBOLOGIA :

PLANO :

1

0 - 250

4 0

6 9

■ AREA VERDE

MATRIZ

2

251 - 750

8

13.3

□ ZONA PLURIFAMILIAR

RENTA

3

751 - 1500

9

15.5

■ ZONA INDUSTRIAL

P O R

4

1501 - 2000

1

1.7

MES .



PLAN DE DELEGACION A. ESCUELA

ACCION URBANA ARQUITECTONICA NACIONAL DE ARQUITECTURA Y OBRAS PUBLICAS

ANALISIS

COSTOS.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CONCRETO	C. UNITARIO CONCRETO	DESPERDICIO	C. UNITARIO DESPERDICIO	IMPORTE
M - A	Muro Ciclopeo 0.20 mts.	M3.	3.57	1.47	\$ 523.00	2.14	\$ 20.00	C.= \$ 742.66 D.= \$ 42.80
M - B	Muro Ciclopeo 0.20 mts.	M3.	3.71	1.48	\$ 523.00	2.22	\$ 20.00	C.= \$ 774.04 D.= \$ 44.40
M - C	Muro Ciclopeo 0.20 mts.	M3.	0.79	0.31	\$ 523.00	0.47	\$ 20.00	C.= \$ 162.13 D.= \$ 9.40
M - D	Muro Ciclopeo 0.20 mts.	M3.	0.70	0.28	\$ 523.00	0.42	\$ 20.00	C.= \$ 146.44 D.= \$ 8.40
M - E	Muro Ciclopeo	M3.	<u>0.70</u>	<u>0.28</u>	\$ 523.00	<u>0.42</u>	\$ 20.00	C.= \$ 146.00 D.= \$ <u>8.40</u>
		TOTAL =	9.47	3.78		5.68		\$ 2,085.00

1 M3 = CONCRETO DESPERDICIO.
 40 % 60 %
 9.47 3.78 5.68
 TOTAL = 3.78 m3. 5.68 m3.

PROPORCION VOLUMETRICA EN UN M3. DE CONCRETO

1 : 2.5 : 5 COSTO POR M3 = \$ 523.00

CEMENTO ARENA GRAVA

1 2.5 5

249 Kg 0.41 m3 0.82 m3

COSTO POR METRO CUADRADO EN MUROS CICLOPEOS

INTERIORES :

\$/M2. = $\frac{\text{IMPORTE}}{\text{AREA}} = \frac{2,085}{47.43} = 43.95$

COSTO POR METRO CUADRADO = \$ 44.00

SE CONSIDERO EL M3 DE DESPERDICIO CON UN COSTO

DE \$ 20.00

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
T - 1	Tabla madera 1" x 12" x 8'	Pza.	34	135.00	\$ 4,590.00
T - 2	Polines 4" x 4" x 8' 4" x 4" x 10'	Pza.	9 - 4"x4"x8'	110.00	\$ 990.00
		Eza.	3 - 4"x4"x10'	134.00	\$ 402.00
T - 3	Tornillos 2"	Caja	408 Tornillos 3 Cajas 1/144	63.00	\$ 189.00
TOTAL					\$ 6,171.00

COSTO POR METRO CUADRADO EN TAPANCO

$$\$/m^2 = \frac{\text{Importe}}{\text{Area}} = \frac{6171.00}{25} = 246.84$$

COSTO POR METRO CUADRADO = \$ 247.00

--- Madera de pino de primera clase --
cepillada 2 cantos.

--- Polines de Pino de primera clase --
cepillada 4 caras.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
M - 1	Cimbra Rentada	M2.	Area = 5,148 x 2 = 10,296 m2.	\$ 30.00	\$ 308,880.00
M - 2	Cimbra REntada	M2.	Area = 2,611.7 x 2 = 5,223.4 m2.	\$ 30.00	\$ 156,702.00
M - 3	Cimbra Rentada	M2.	Area = 539.76 x 2 = 1,079.56 m2.	\$ 30 00	\$ 32,385.60
M - 4	Cimbra Rentada	M2.	Area = 1,512 x 2 = 3,024 m2.	\$ 30.00	\$ 90,720.00
M - 5	Cimbra Rentada	M2.	Area = 1,804.8 x 2 = 3,609.6 m2	\$ 30.00	\$ 108,288.00
M - 6	Cimbra Rentada	M2.	Area = 381.2 x 2 = <u>762.4 m2.</u>	\$ 30.00	\$ 22,872.00

TOTAL = 23,994.92 m2.

TOTAL = \$ 719,847.60

SE CONSIDERAN POR CADA 16 M2. DE CIMBRA :

5 Vigas de 10cm/16cm/4mts. y 3 Polines de
10cm/10cm/2.40mts. por cada viga, y los -
Cajones de 0.50mts./1.00mts.

COSTO TOTAL DE CIMBRA EN MUROS COLINDANTES

TOTAL = \$ 719,847.60

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C.UNITARIO	IMPORTE
P - 1	Firme de Concreto 1:4:6	M3	Volunen de piso = 0.15 x 6.00 x 7.00 = 6.3 m3	442.00	\$ 2784.60

PROPORCION VOLUMETRICA EN UN M3 DE CONCRETO

TOTAL \$ 2784.60

CEMENTO	ARENA	GRAVA	COSTO POR METRO CUADRADO EN PISO
1	4	6	$\$/m^2 = \frac{\text{Importe}}{\text{Area}} = \frac{2784.60}{42} = \$ 66.30$
185	0.49	0.73	
COSTO POR METRO CUVICO = \$ 442.00			COSTO POR METRO CUADRADO = \$ 66.30

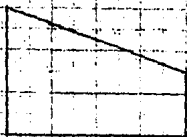
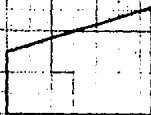
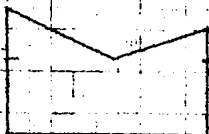
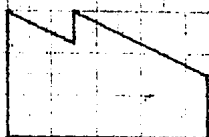
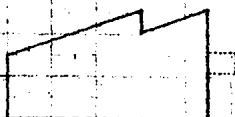
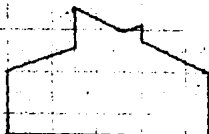
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
F - 1	Lámina plástico 70/1.10	Pza.	1.50/m2 26.25 = 27	\$ 75.00	\$ 2,025.00
F - 2	Angulo 1"/1/8"/6m	Pza.	Pnto. = $\frac{42.03}{6}$ = 7	\$ 60.00	\$ 420.00
F - 3	Solera 1"/1/8"/6m	Pza.	$\frac{31.85}{6}$ = 6 pza.	\$ 54.00	\$ 324.00
F - 4	Varilla Ø 3/8"/9m	Pza.	$\frac{30.7}{9}$ = 4 pza.	\$ 51.00	\$ 204.00
F - 5	Barra redondo Ø 3/4"/6m	Pza.	4 ml.	\$ 75.00	\$ 50.00
F - 6	Placa acero con anclas 15x15x1/8"	Pza.	4	\$ 30.00	\$ 120.00
F - 7	Baleros 3"	Pza.	4	\$ 30.00	\$ 120.00
F - 8	Soldadura 1/8" cordón 1/1"	cordón	4 cordones/m2 71 cordones	\$ 15.00	\$ 1,065.00
F - 9	Tornillos 3/8" x 3/4" 1/100	caja.	22 tornillos/m2 385	\$ 120.00	\$ 480.00

COSTO POR METRO CUADARADO EN FACHADA POSTERIOR

TOTAL \$ 4,808.00

$$\$/m^2 = \frac{\text{IMPORTE}}{\text{area}} = \frac{10626.25}{40.50} = 262.37$$

COSTO POR METRO CUADRADO = \$ 262.37

1**143****36****14.4****56****53.6****2****30****28.85****10.66****26****40.95****3****13****41.52****16.60****6****81.32****4****42****36.0****14.40****14****55.8****5****47****38.4****15.36****28****58.2****6****10****36.12****15.24****2****57.92****TIPOS DE MUROS****BAJOS****ALTOS**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
M - A	Cimbra rentada	M2.	Area - 17.86 x 2 35.72 m2	\$ 30.00	\$ 1,071.60
M - B	Cimbra rentada	M2.	Area - 18.57 x 2 37.14 m2	\$ 30.00	\$ 1,114.20
M - C	Cimbra rentada	M2.	Area - 3.96 x 2 7.92 m2	\$ 30.00	\$ 237.60
M - D	Cimbra rentada	M2.	Area - 3.52 x 2 7.04 m2	\$ 30.00	\$ 211.20
M - E	Cimbra rentada	M2.	Area - 3.52 x 2 7.04 m2	\$ 30.00	\$ <u>211.20</u>
		TOTAL	<u>7.04</u> - m2 94.86 m2	TOTAL	\$ 2,845.80

SE CONSIDERAN POR CADA 16 m2. DE CIMBRA :

5 Vigas de 10cm/16cm/4mts. y 3 Polines de
10cm/10cm/2.40mts. Por cada viga, y los
Cajones de 0.50mts/1.00mts.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	IMPORTE
C - 1	Larguero de angulo 1" y V ø 3/8" \$ 300 00/6ml	ML.	46.20	60.00 m	2772.00
C - 2	Lámina de cartón - 1.28 x 0.70 Area aprovechable- 0.60 m2	Pza.	66.60	13.25	882.45
C - 3	Teja de alambre # 22/85. cm apertura del exagono 25- mm.	M2.	40.00	18.00 ml. 21.17 m2.	846.80
C - 4	Virlos 1/8 x 10" Tuerca, rondanas - empaques.	Pza.	97.00	2.00	194.00
C - 5	Ferro cemento 1:3 Cemento arena 0.045 m3/m2 = 1.8 m3 Cemento 515Kg/m3 Arena 1020 lts/m3	M3.	2.00	956.00 m3	1912.00
				TOTAL	\$ 6607.25

COSTO POR METRO CUADRADO EN CUBIERTA

$$\$/m^2 = \frac{\text{Importe}}{\text{Area}} = \frac{6607.25}{40} = 165.18/m^2$$

NOTA: Incluye material y mano -
de obra.

COSTO POR METRO CUADRADO = 165.18

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
F - 1	Otate Ø 3cm/2m	Pza.	17/m2 298 otates	\$ 3.00	\$ 894.00
F - 2	Lona 3mm/translucida	M2.	17.50 m2	\$ 45.00	\$ 787.50
F - 3	Hilo plástico rollo 1/100m	ML.	21ml./m2 368ml = 4 rollos	\$ 40.00	\$ 160.00

COSTO POR METRO CUADRADO EN FACHADA POSTERIOR TOTAL \$ 1,841.50

$$\begin{aligned}
 \$/m^2 &= \frac{\text{IMPORTE}}{\text{area}} = 3 \frac{1,841.50}{17.50} = \$ 105.22
 \end{aligned}$$

FACHADA PRINCIPAL - 23.00 m2 - \$ 2408.00

FACHADA POSTERIOR - 17.50 m2 - \$ 1841.50

TOTAL - 40.50 m2 - \$ 4249.50

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	IMPORTE
F - 1	Otate Ø 3cm/2m	Pza.	17/m2 391 otates	\$ 3.00	\$ 1,173.00
F - 2	Lona 3mm/translucida	M2.	23m2	\$ 45.00	\$ 1,035.00
F - 3	Hilo plástico rollo 1/100m	ML.	21ml./m2 483ml = 5 rollos	\$ 40.00	\$ 200.00
TOTAL					\$ 2,408.00

COSTO POR METRO CUADRADO EN FACHADA PRINCIPAL

$$\$/m^2 = \frac{\text{IMPORTE}}{\text{area}} = \$ \frac{2,408.00}{23} = \$ 104.69$$

FACHADA PRINCIPAL - 23.00 m2 - \$ 2408.00

FACHADA POSTERIOR - 17.50 m2 - \$ 1841.50

TOTAL - 40.50 m2 - \$ 4249.50

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIDADARIO	IMPORTE
F - 1	Lámina Plástico 70/1.10	Pza.	1.50/m2 34.5 = 35	75.00	\$ 2,625.00
F - 2	Angulo 1"/1/8"/6m	Pza.	Perimetro= $\frac{53.47}{6}=9$	60.00	\$ 540.00
F - 3	Solera 1"/1/8"/6m	Pza.	$\frac{41.61m}{6} = 7$ Pzas.	54.00	\$ 378.00
F - 4	Varilla ∅ 3/8"/9m	Pza.	$\frac{33.20m}{9} = 4$ Pzas.	51.00	\$ 204.00
F - 5	Barra redondo ∅ 3/4"/6m	Pza.	1.70 ml.	75.00	\$ 21.25
F - 6	Placa Acero con anclas 15x15x1/8"	Pza.	2	30.00	\$ 60.00
F - 7	Baleros 3"	Pza.	2	30.00	\$ 60.00
F - 8	Soldadura 1/8" Cordon 1/1"	Cordon	4 Cordones/m2 82Cordones/1"	15.00	\$ 1,230.00
F - 9	Tornillos 3/8" x 3/4" 1/100	Caja	22 Tornillos/m2 506 T	120.00	\$ 600.00

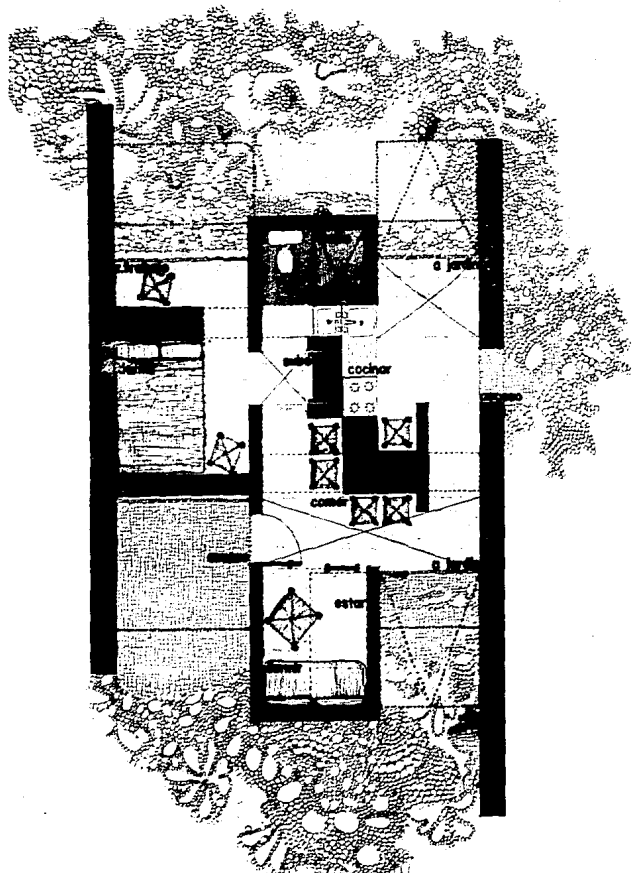
TOTAL \$ 5,718.25

FACHADA PRINCIPAL - 23 m2 - \$ 5718.25

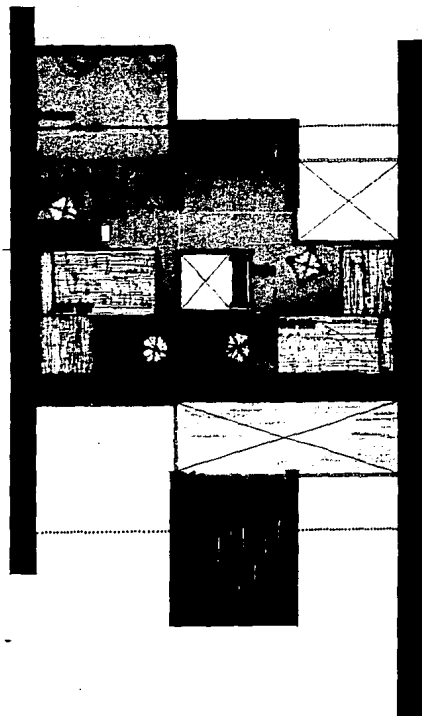
FACHADA POSTERIOR - 17.50m2 \$ 4808.00

TOTAL 40.50m2 \$10626.25

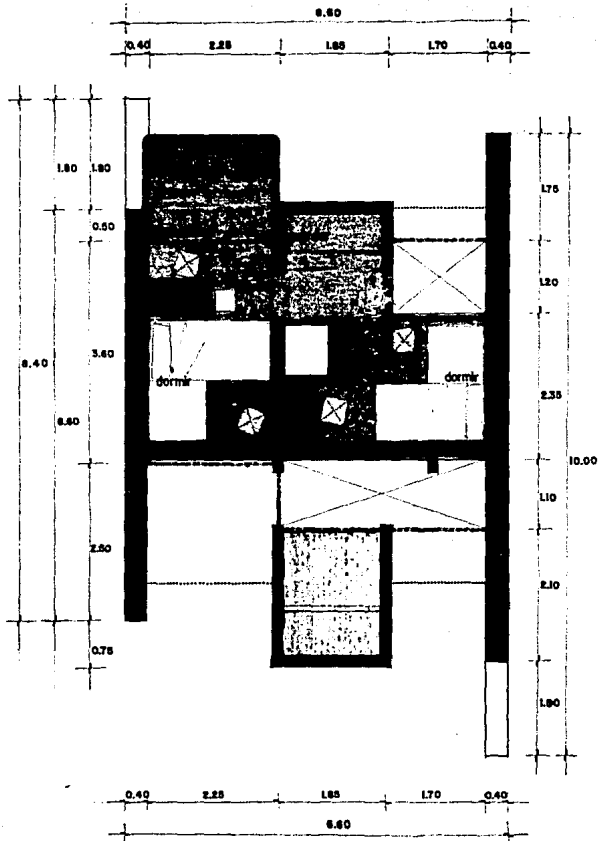
GOSTO POR METRO CUADRADO = \$ 257.31



PLANTA BAJA

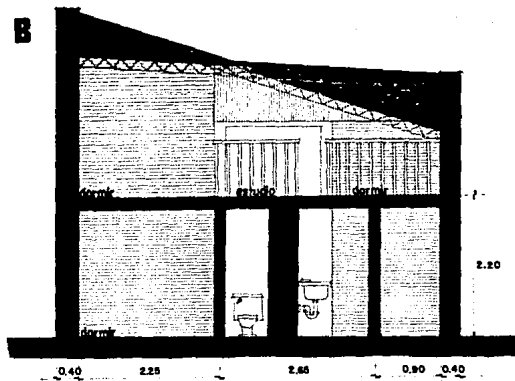


PLANTA ALTA



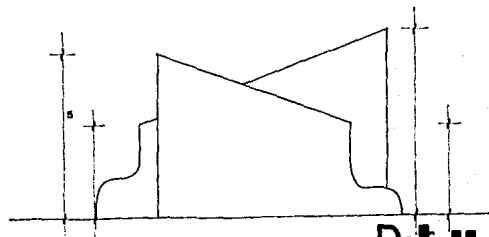
Planta alta

ESCALA 1:25



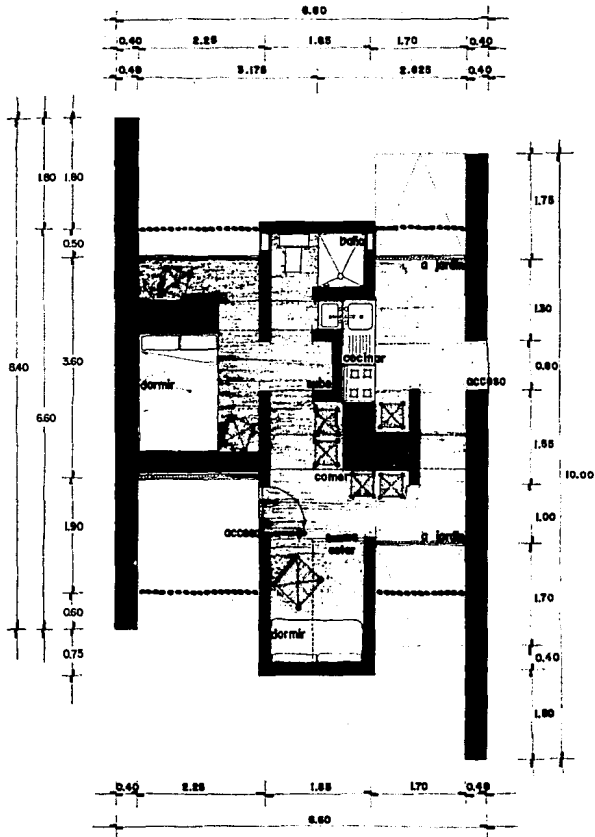
ESCALA 1:25

segunda etapa



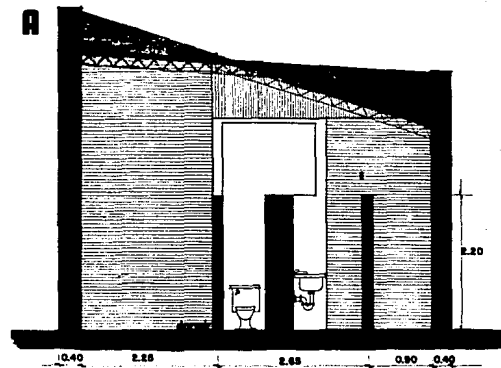
ESCALA 1:50

Detalle



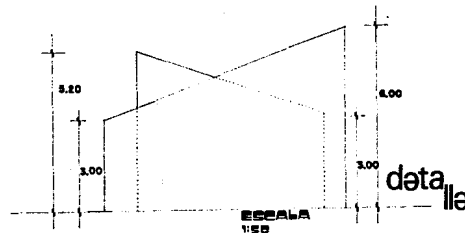
Planta baja

ESCALA
1:25

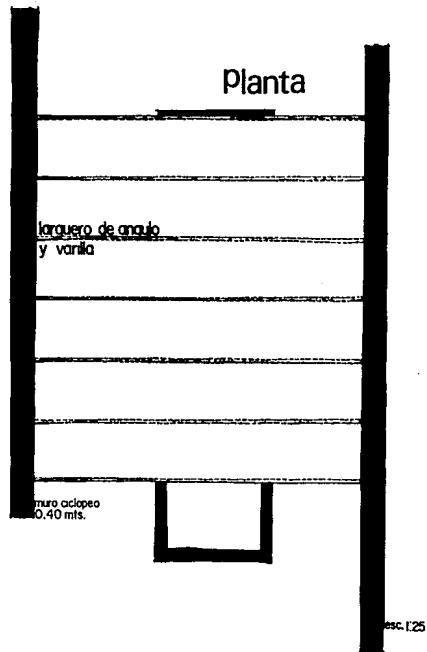


ESCALA
1:25

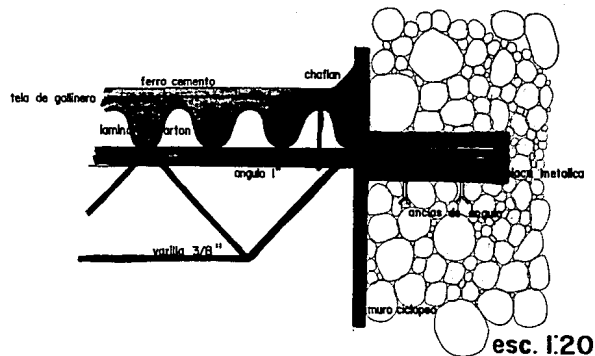
PRIMERA ETAPA **COTE**



ESCALA
1:25

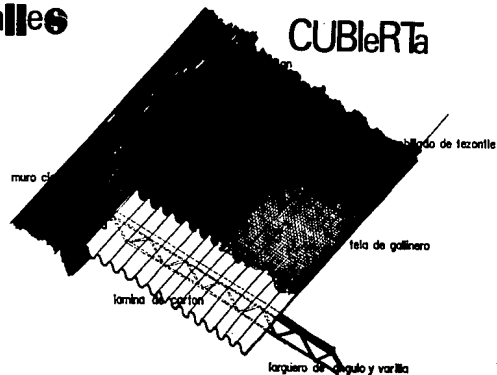


cubierta de ferro cemento

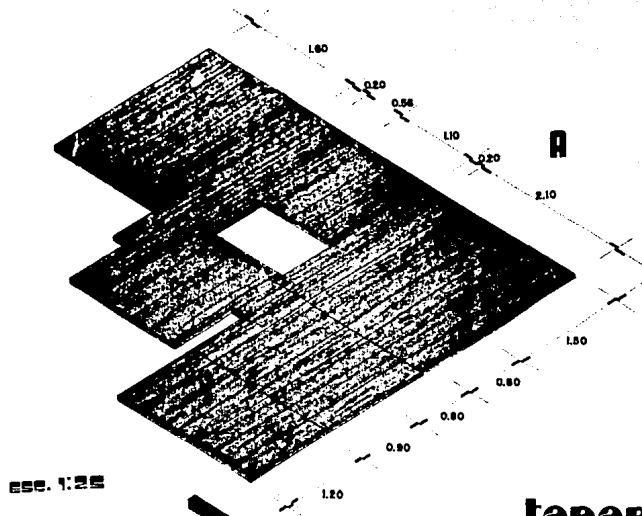


detalles

CUBIERTA



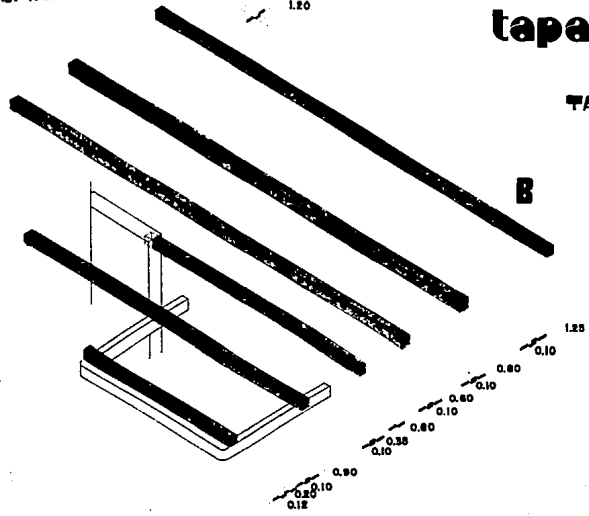
DETALLE CUBIERTA



ESC. 1:25

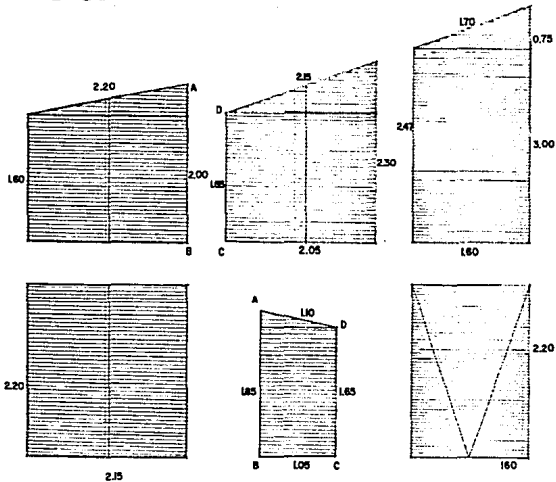
tapaneo Madera

TABLA Y POLIN DE PINO

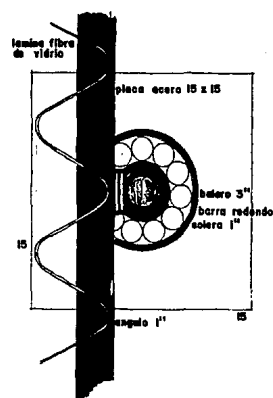
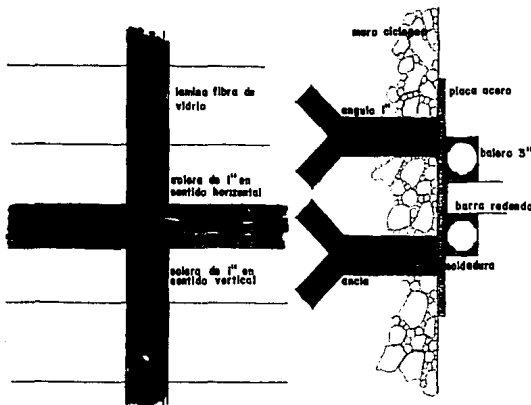
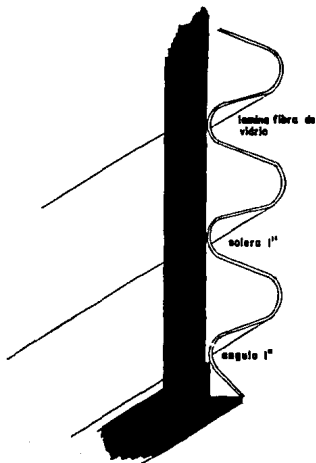
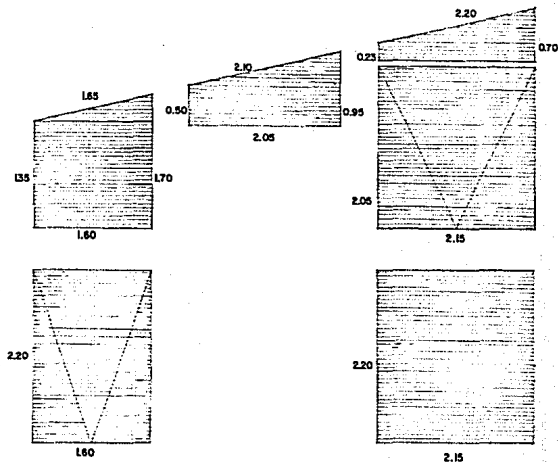


detalle constructivo

FACHADA PRINCIPAL

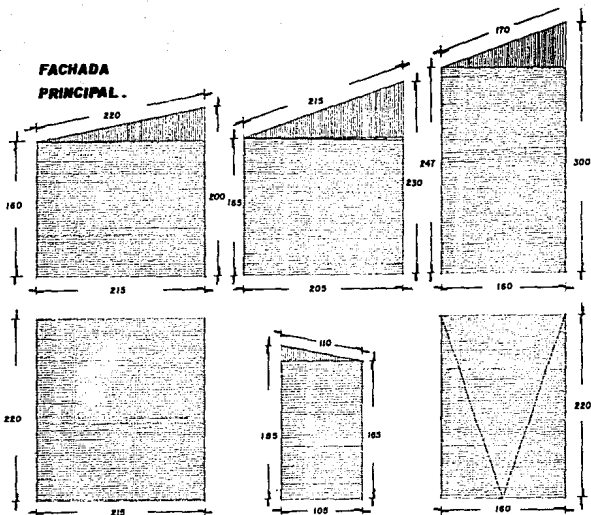


FACHADA POSTERIOR

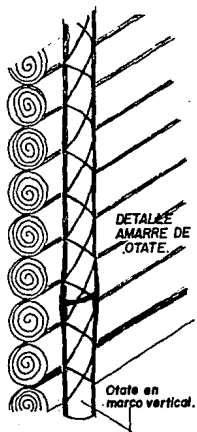
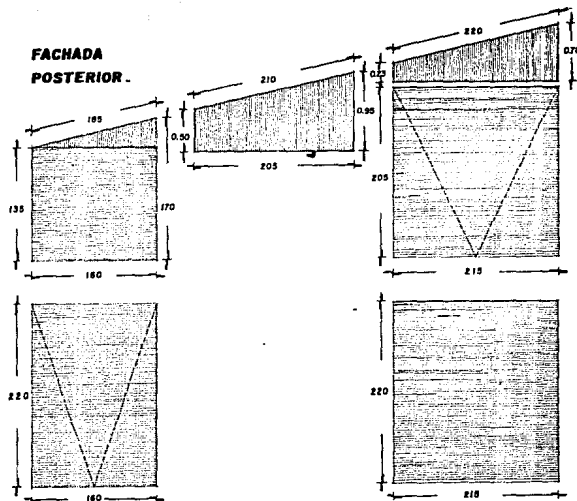


SOLUCION FIBRA DE VIDRIO

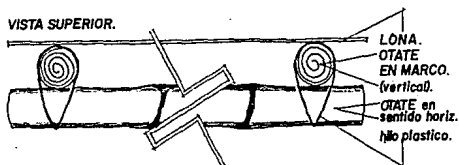
FACHADA PRINCIPAL.



FACHADA POSTERIOR.



VISTA SUPERIOR.



Otate en sentido vert. p. superior.

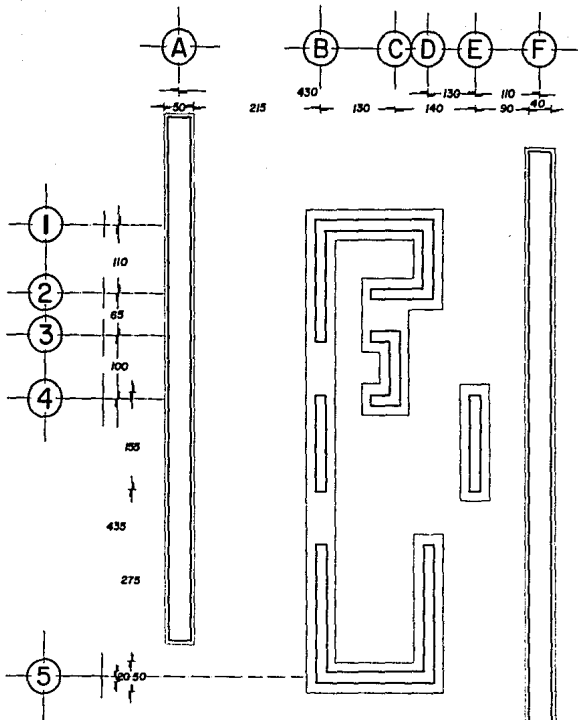
Lona.

Otate en sentido horiz.

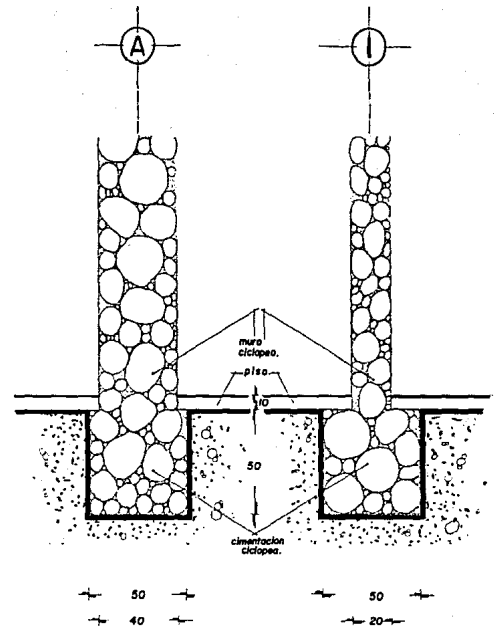
Amarre hilo plastico.

VISTA LATERAL.

SOLUCION OTATE.



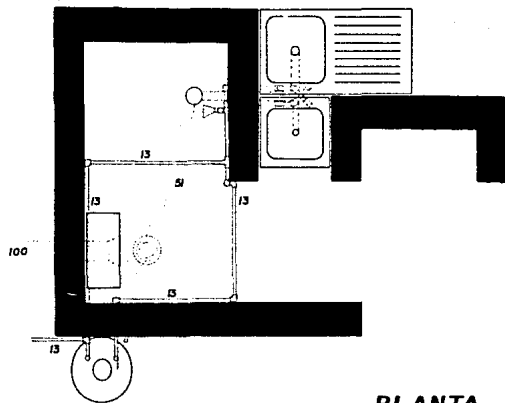
PLANTA.



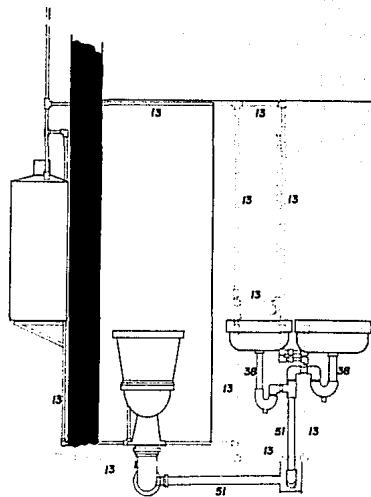
muro colindancia.

muro interior.
s. / esc.

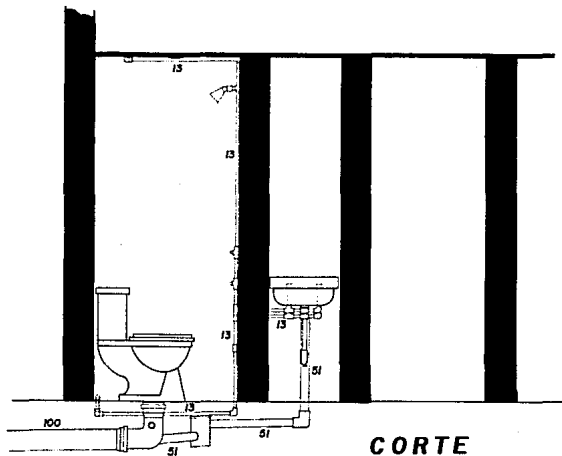
CIMENTACION.
ESC: 1/25.



PLANTA .

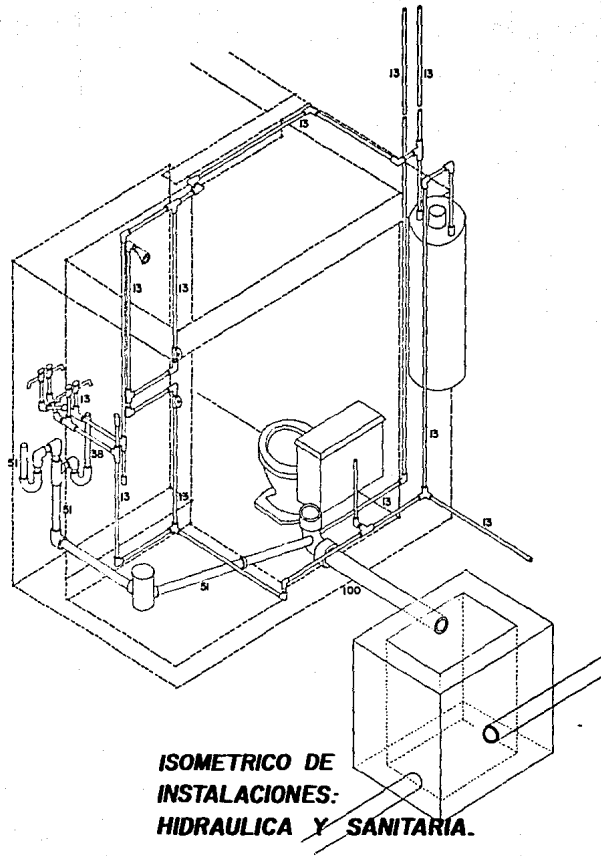


**CORTE
TRANSVERSAL .**



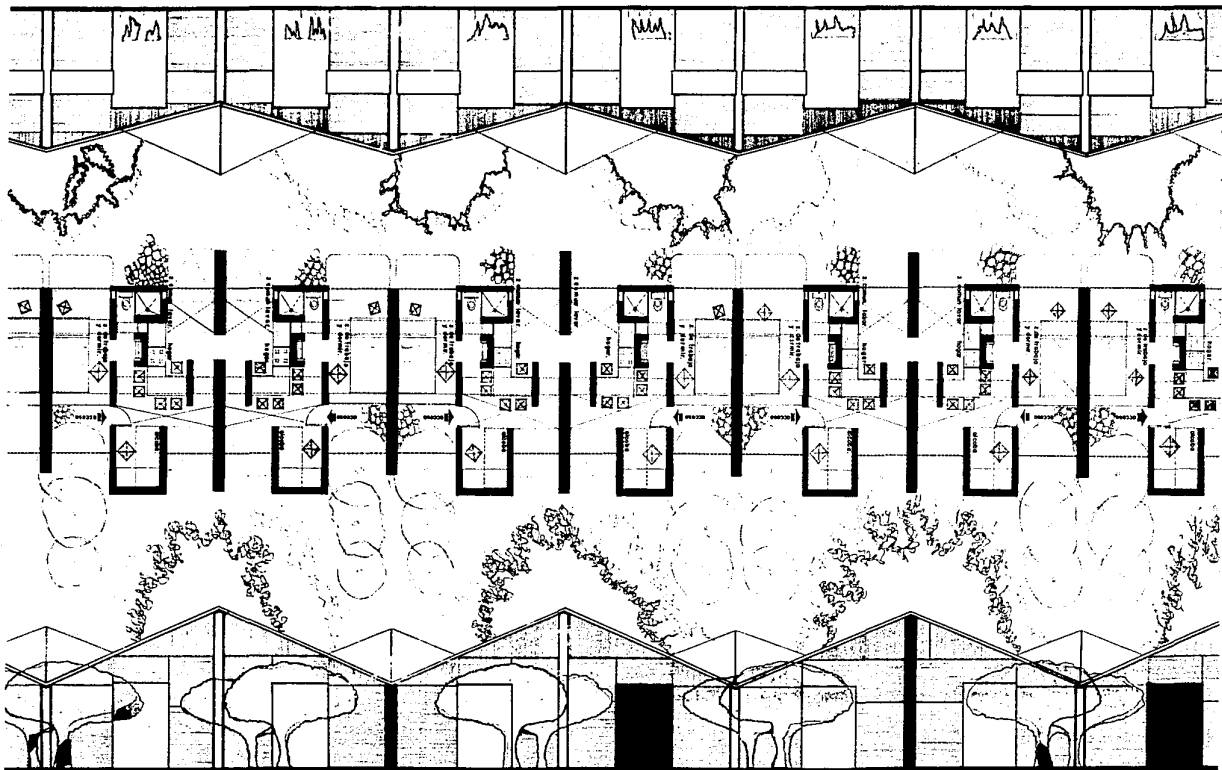
**CORTE
LONGITUDINAL .**

**INSTALACION:
HIDRAULICA Y
SANITARIA .**



**ISOMETRICO DE
INSTALACIONES:
HIDRAULICA Y SANITARIA.**

FACHADA DE CONJUNTO POSTERIOR

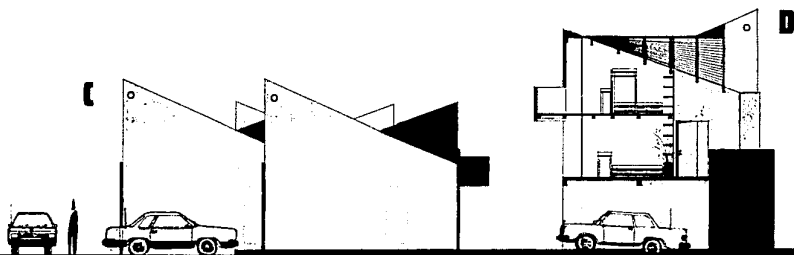


FACHADA DE CONJUNTO PRINCIPAL .



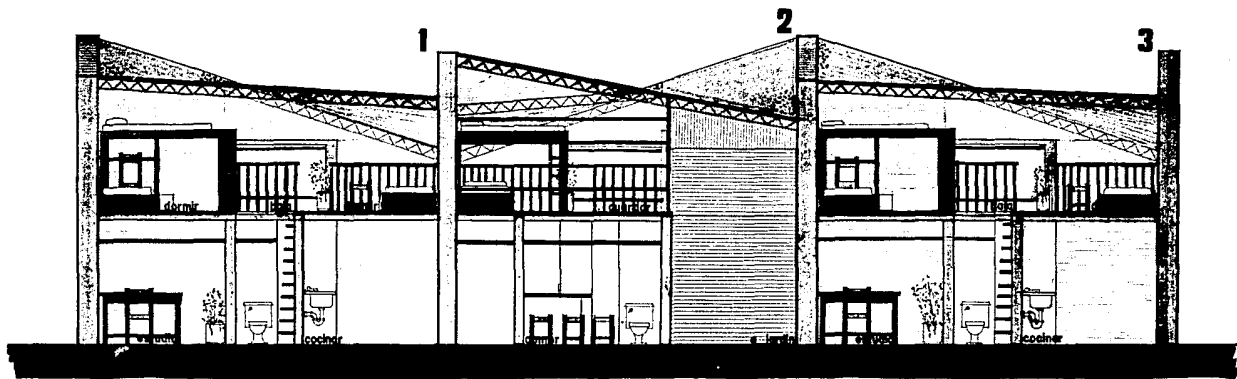
corte planta do Conjunt.

esc. 1:50



esc. 1:50

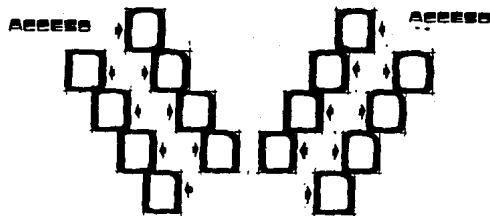
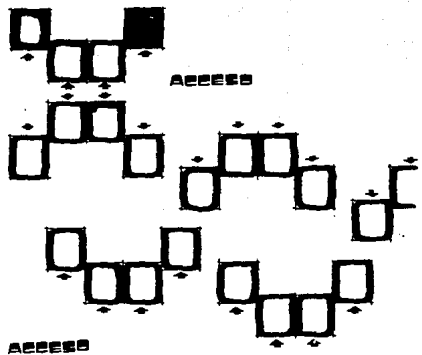
corte planta de conjunto



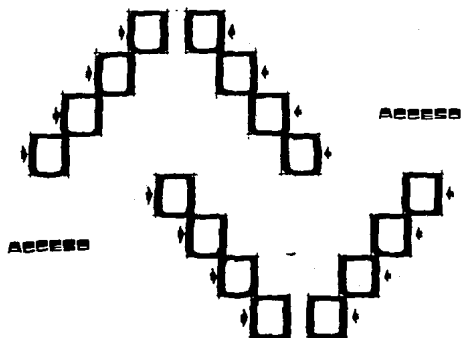
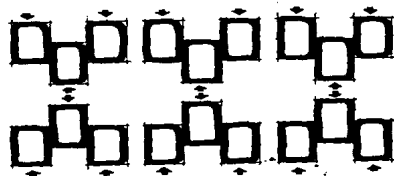
esc. 1:25

CORTE TRANSVERSAL EN JONJ
UN-O

corte detalle en planta de conjunto

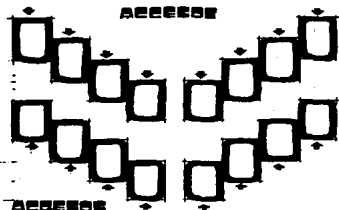


ACCESO



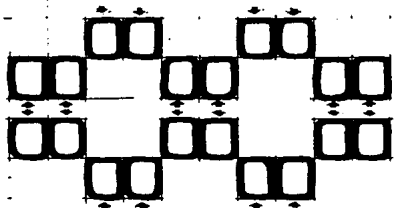
ESCALA 1:250

DISPOSICION DE LA VIVIENDA



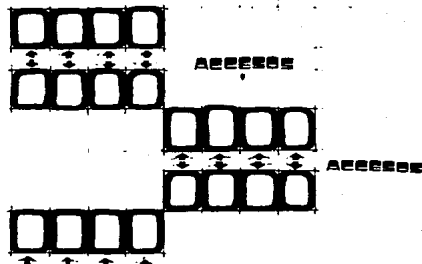
SEMBRAD. VIVIENDA DE

ACCESOS

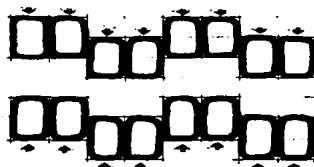


ACCESOS

ACCESOS



ACCESOS

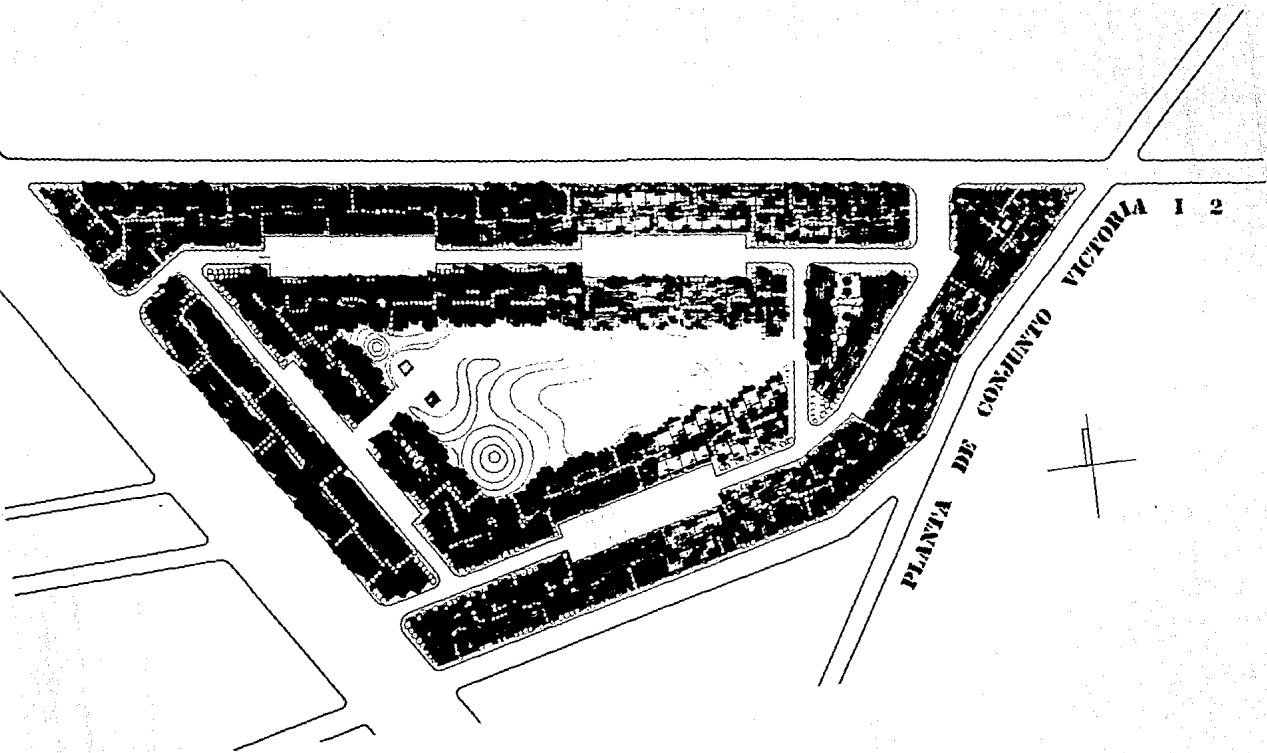


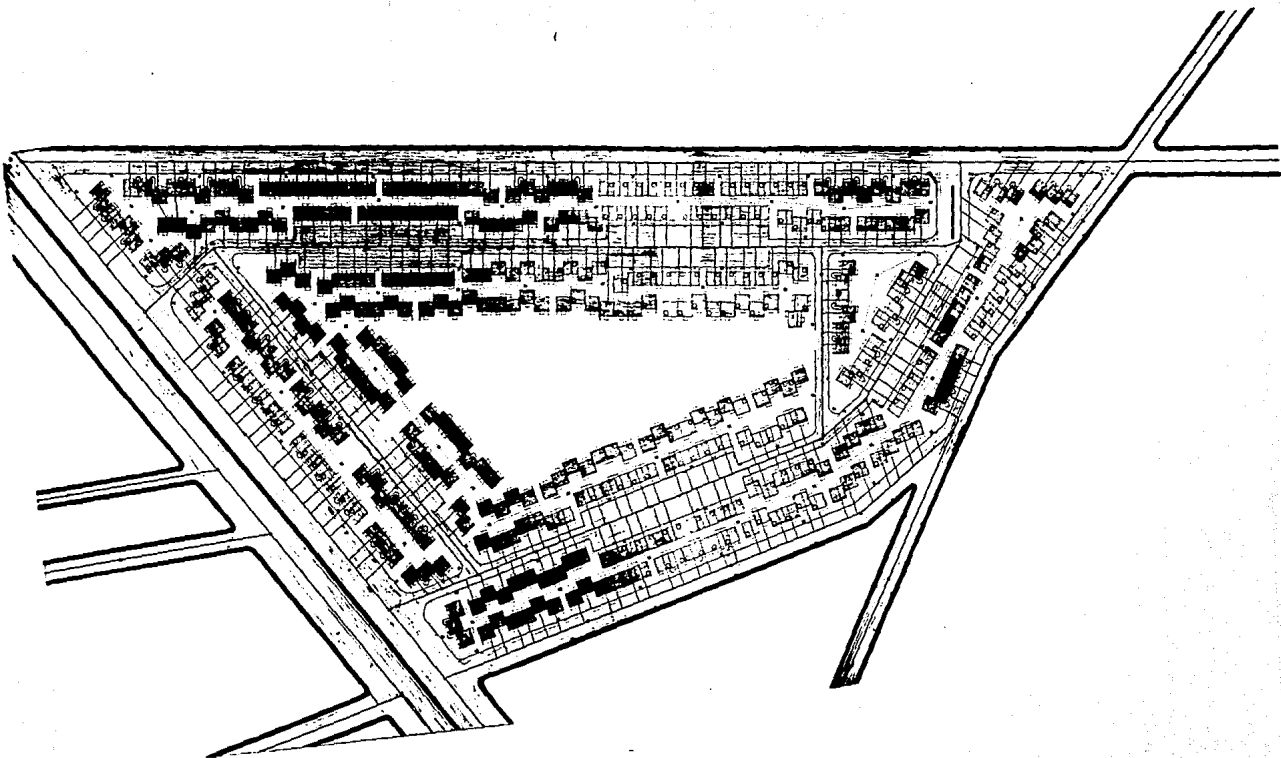
ACCESOS

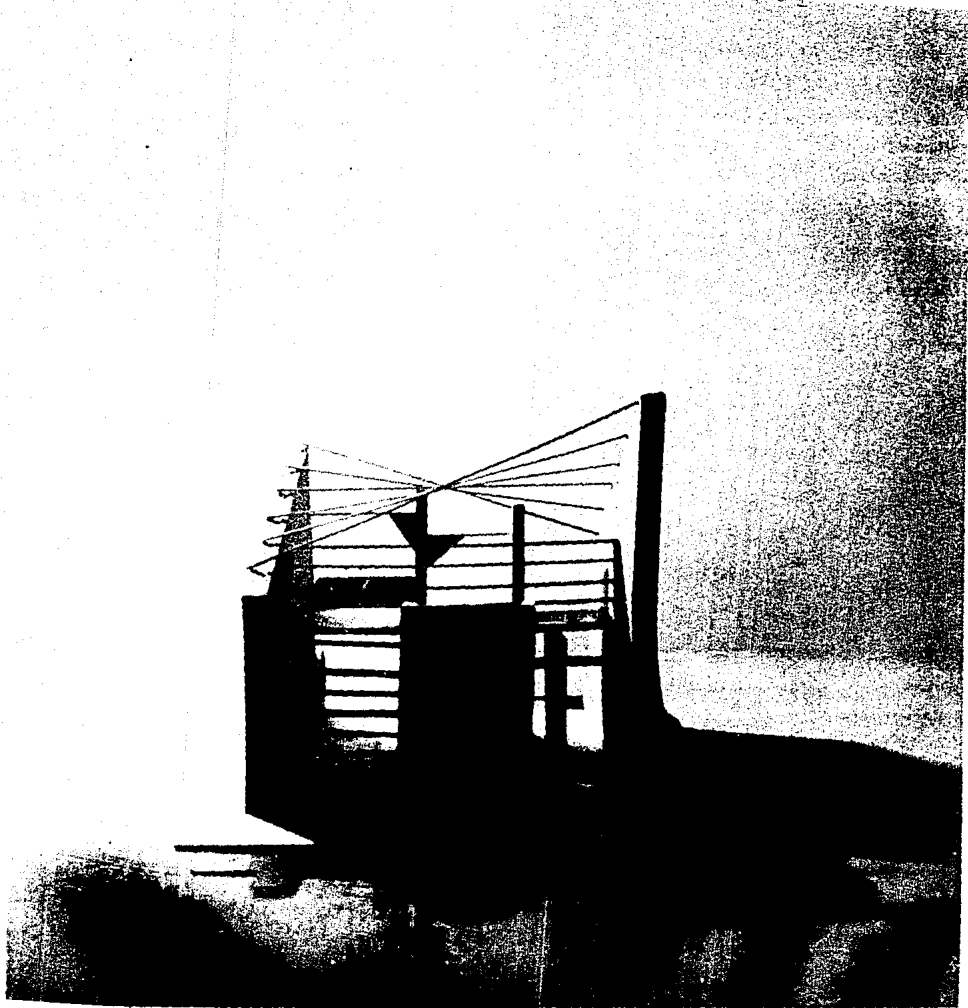


ACCESOS

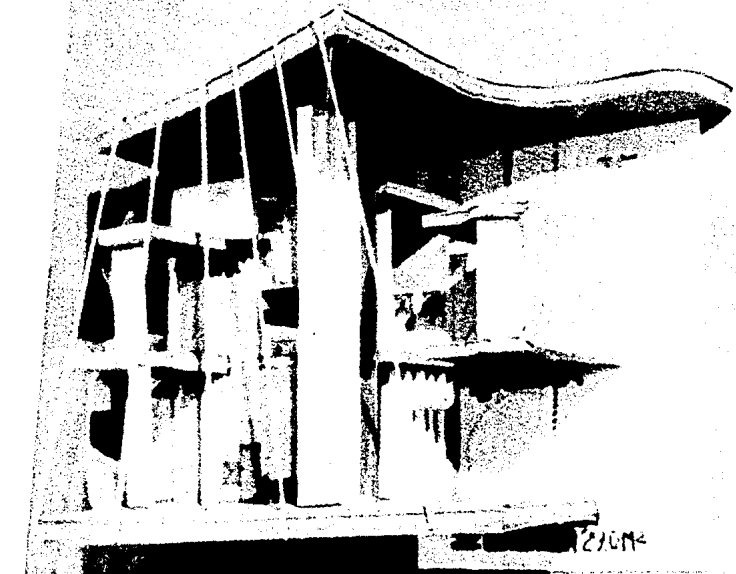
ESCALA 1:200



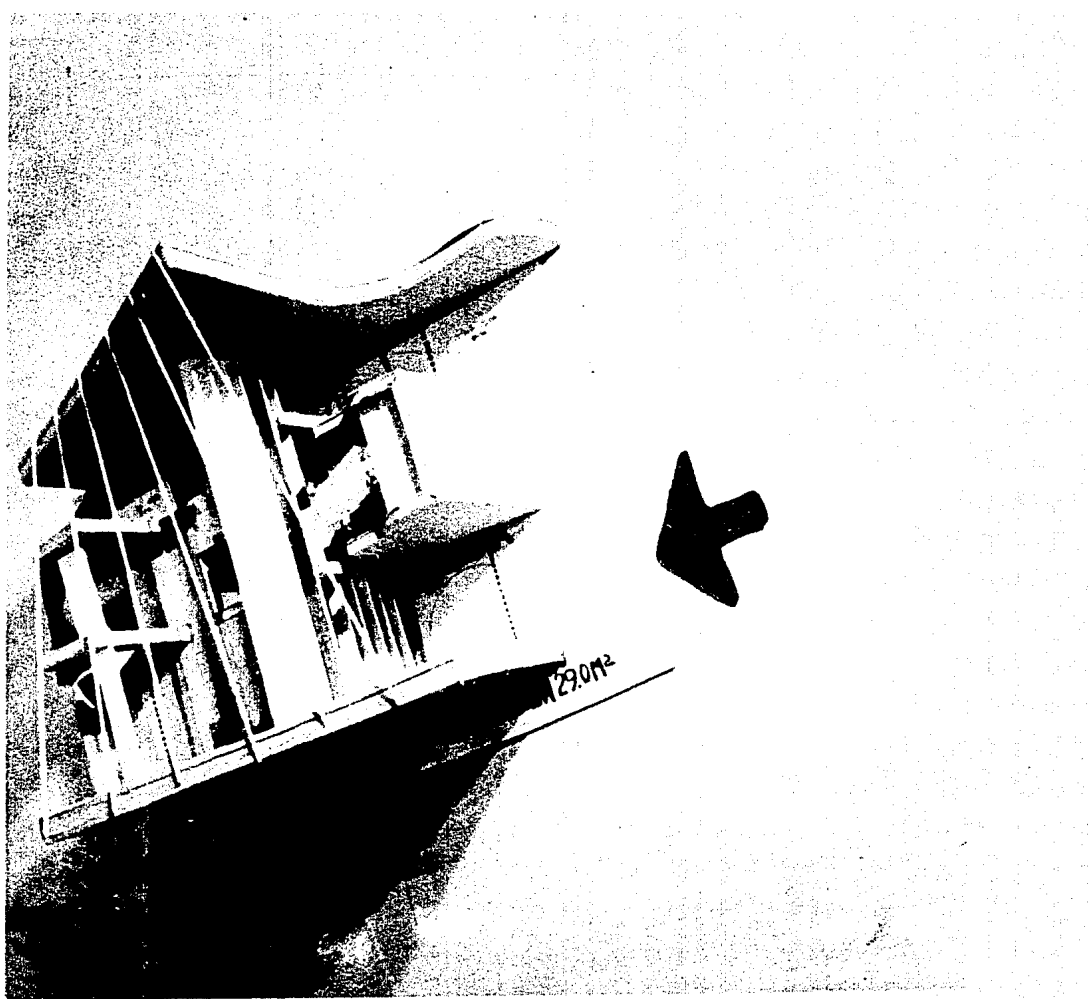






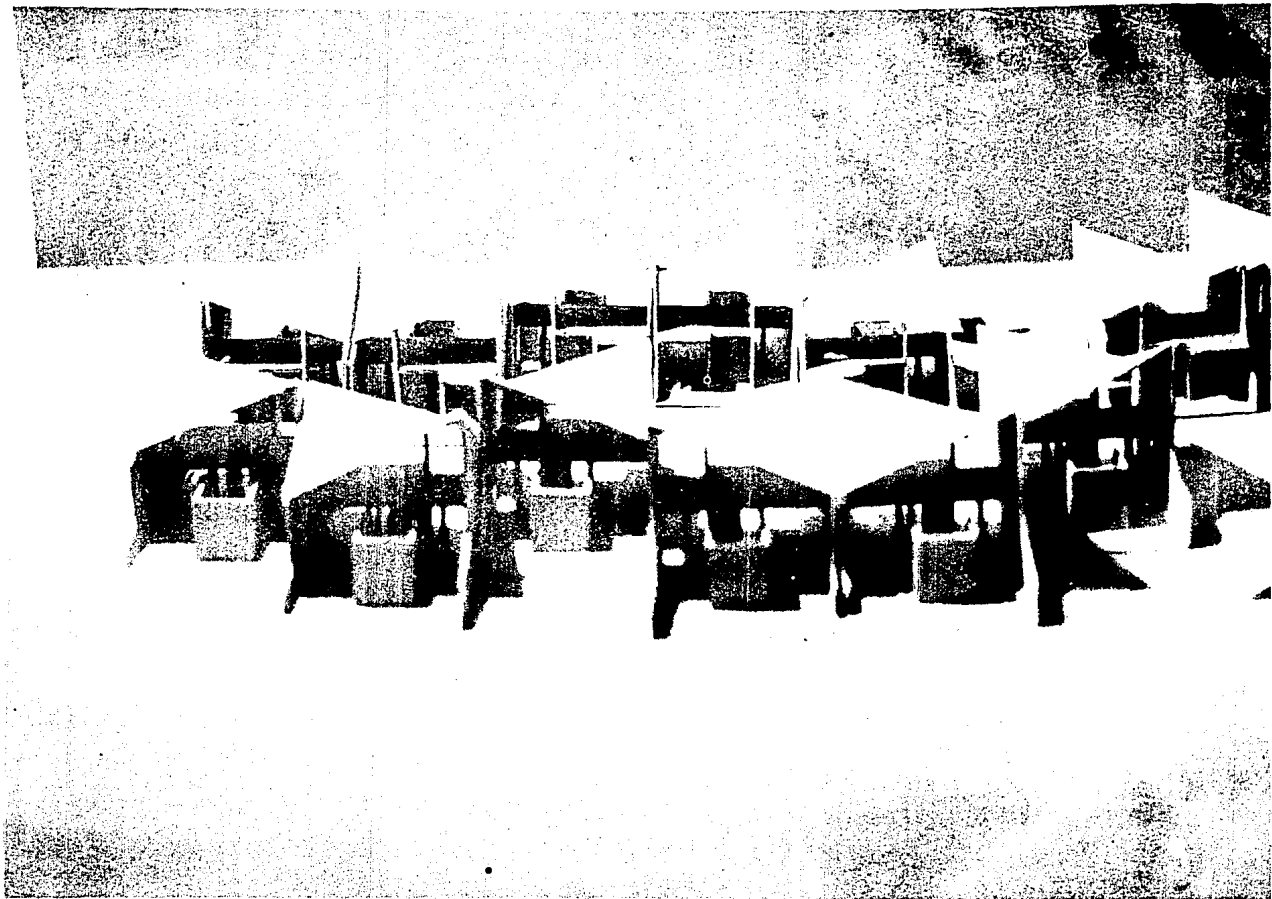


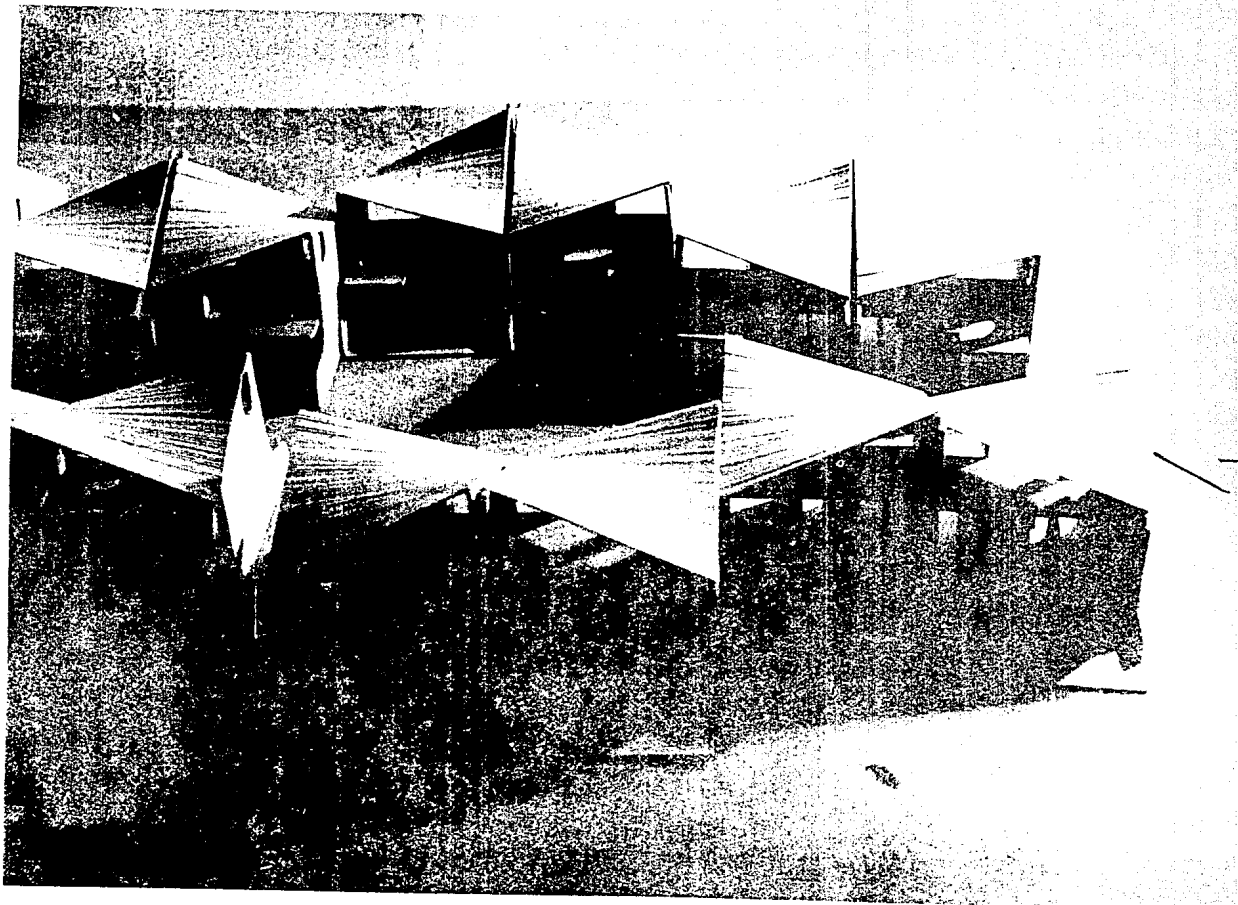
220M

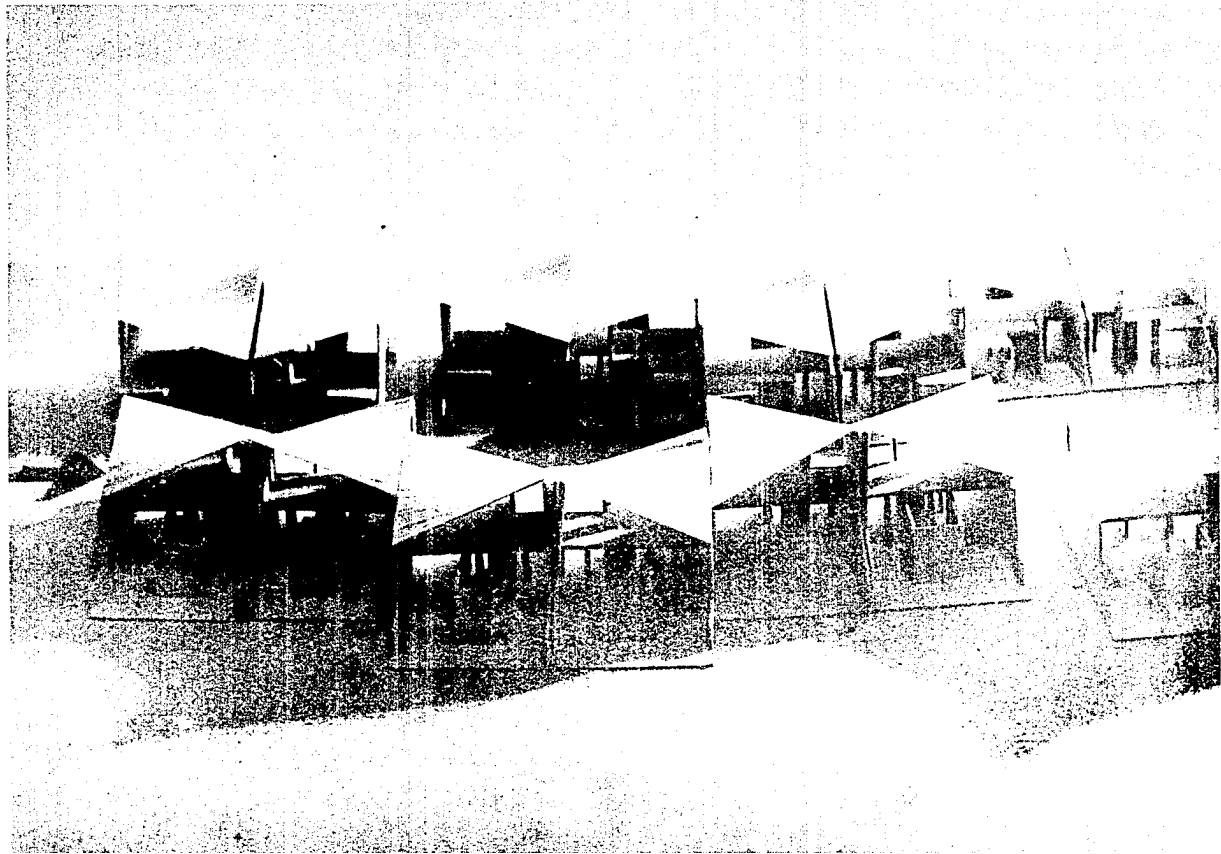


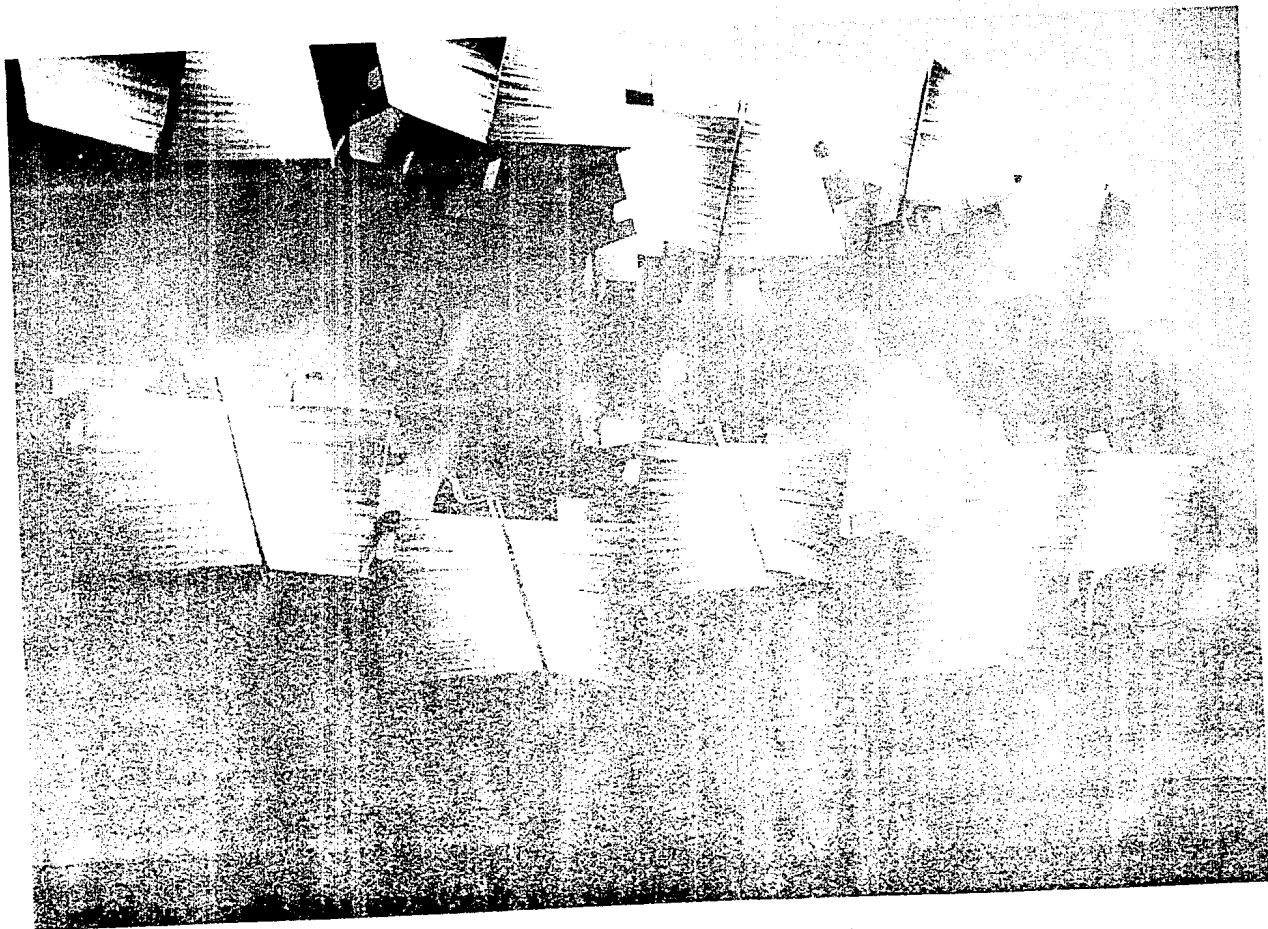
29012

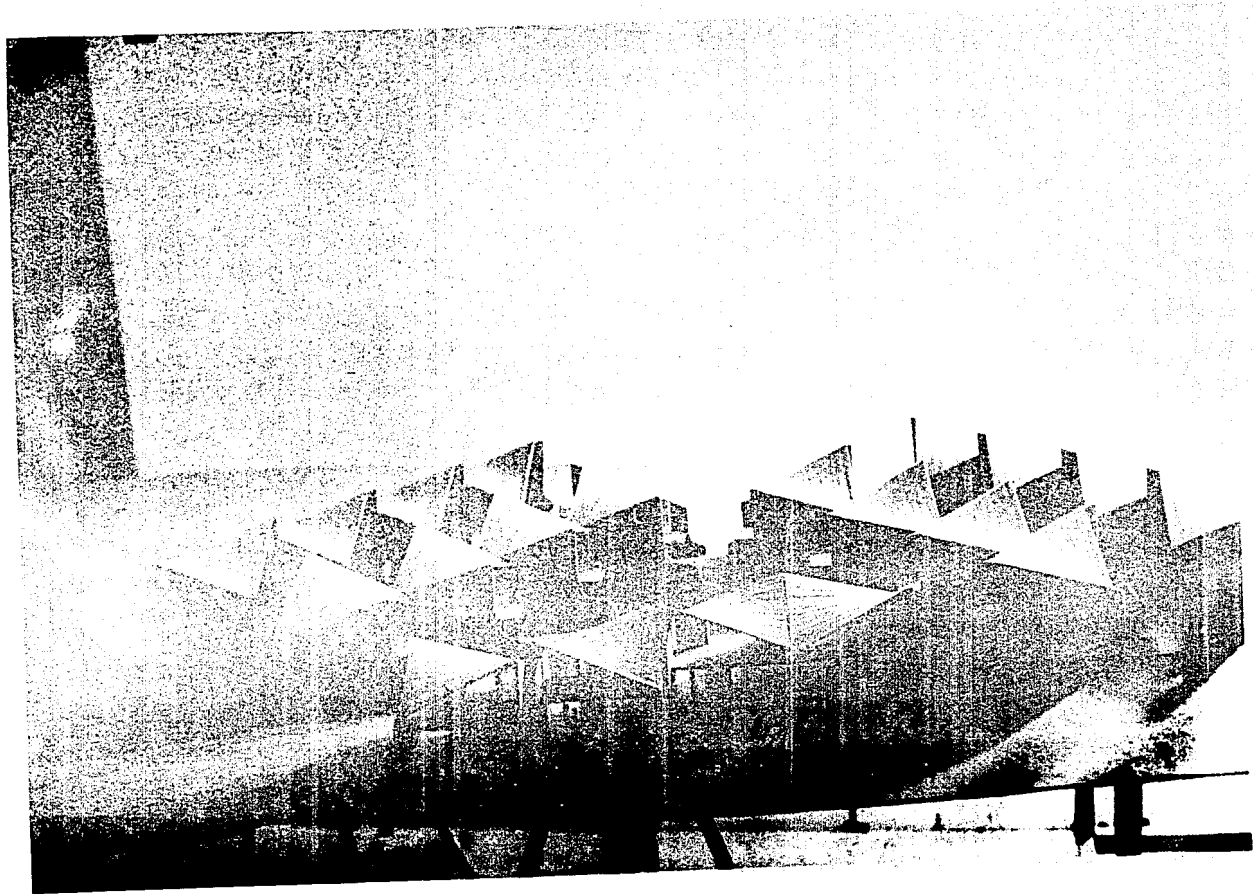


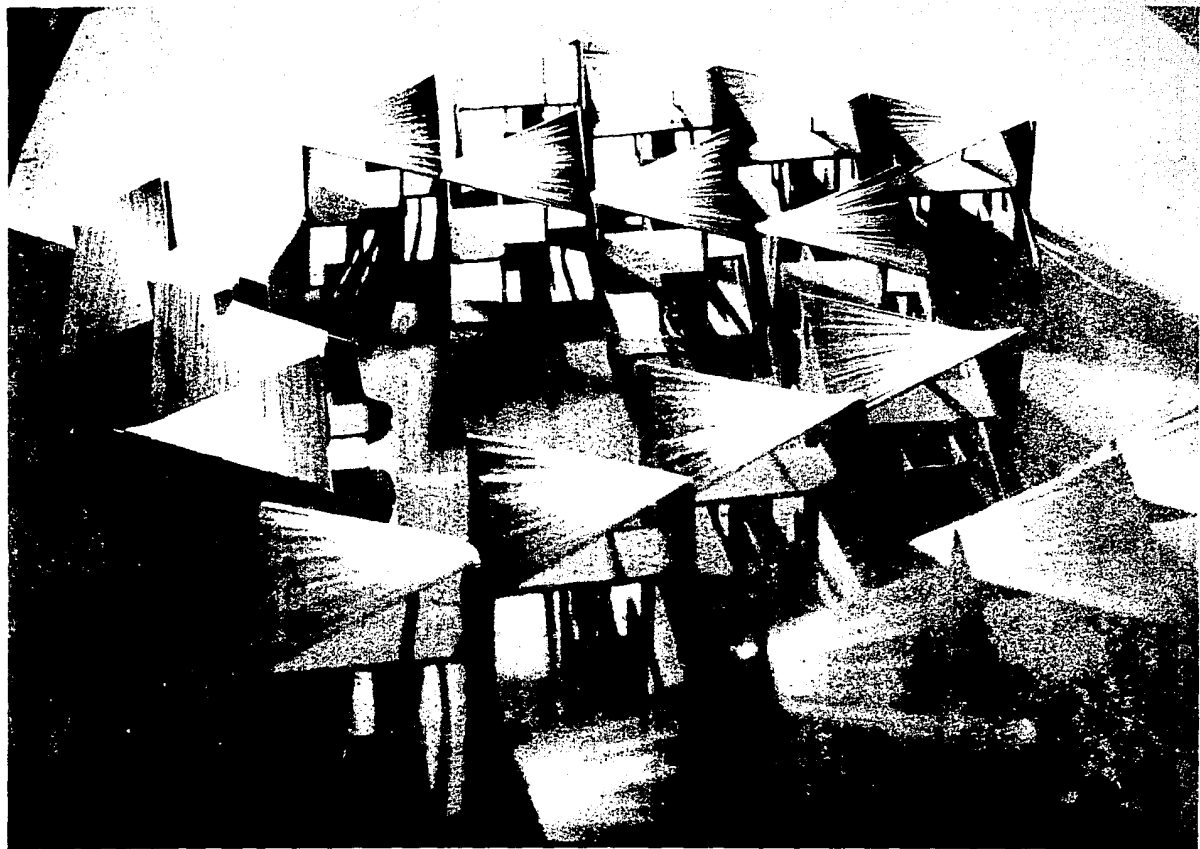




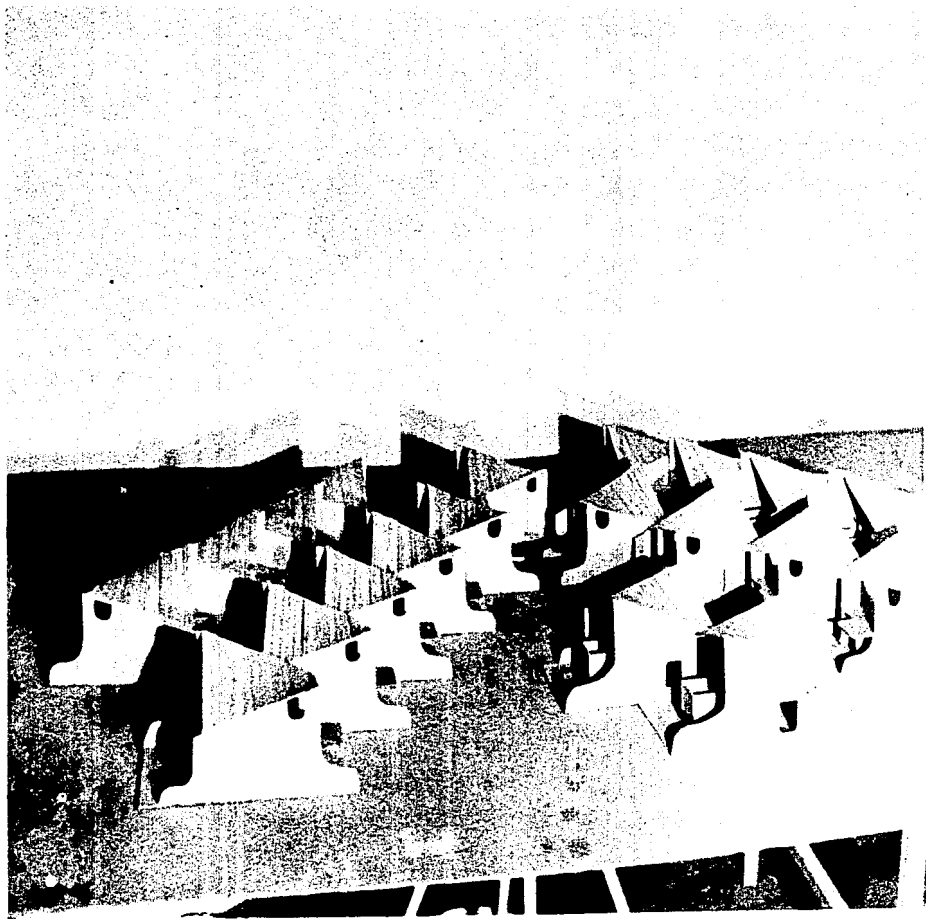


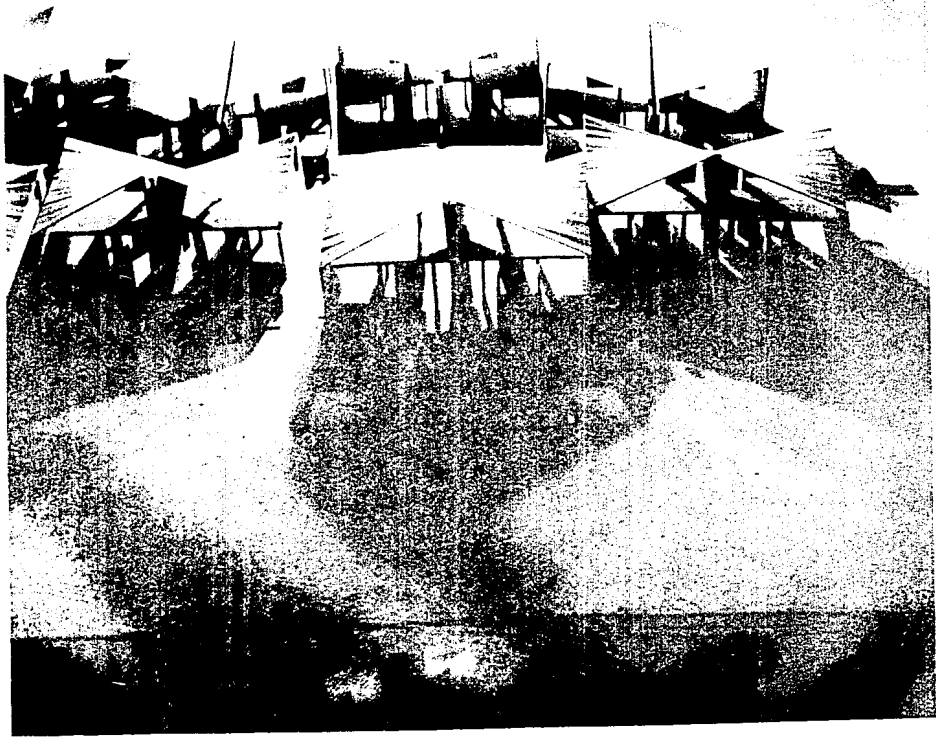


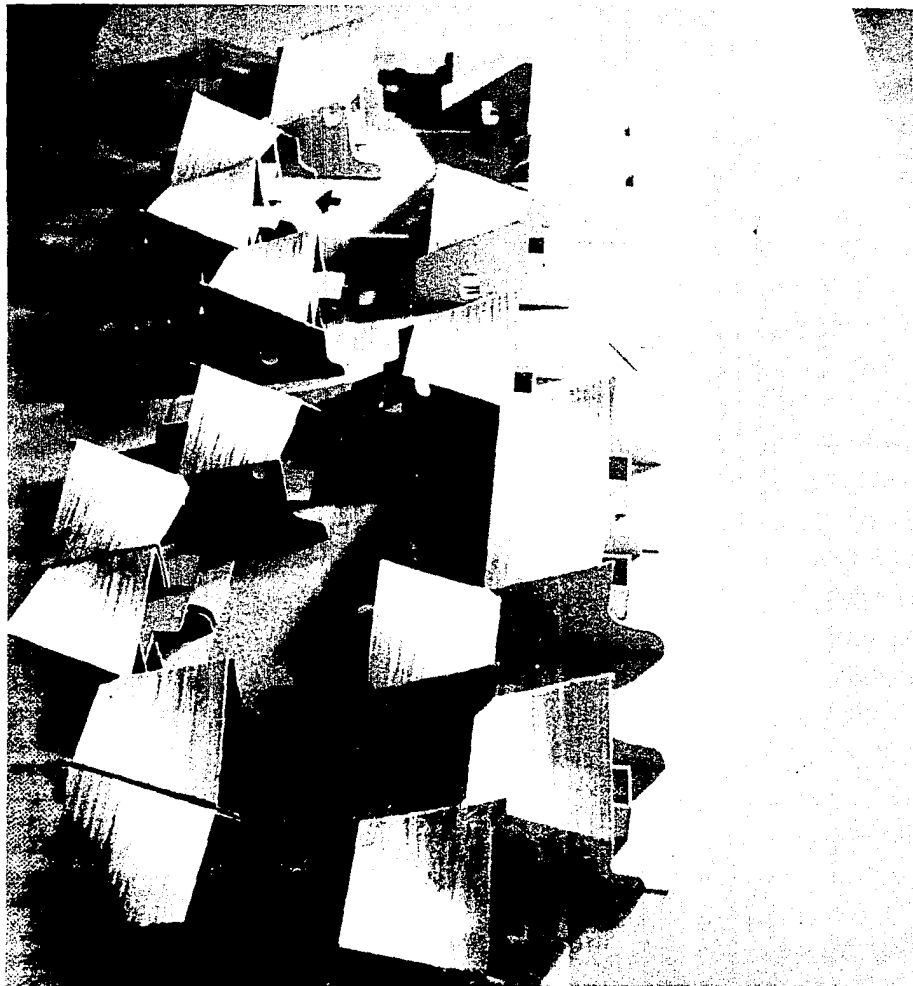


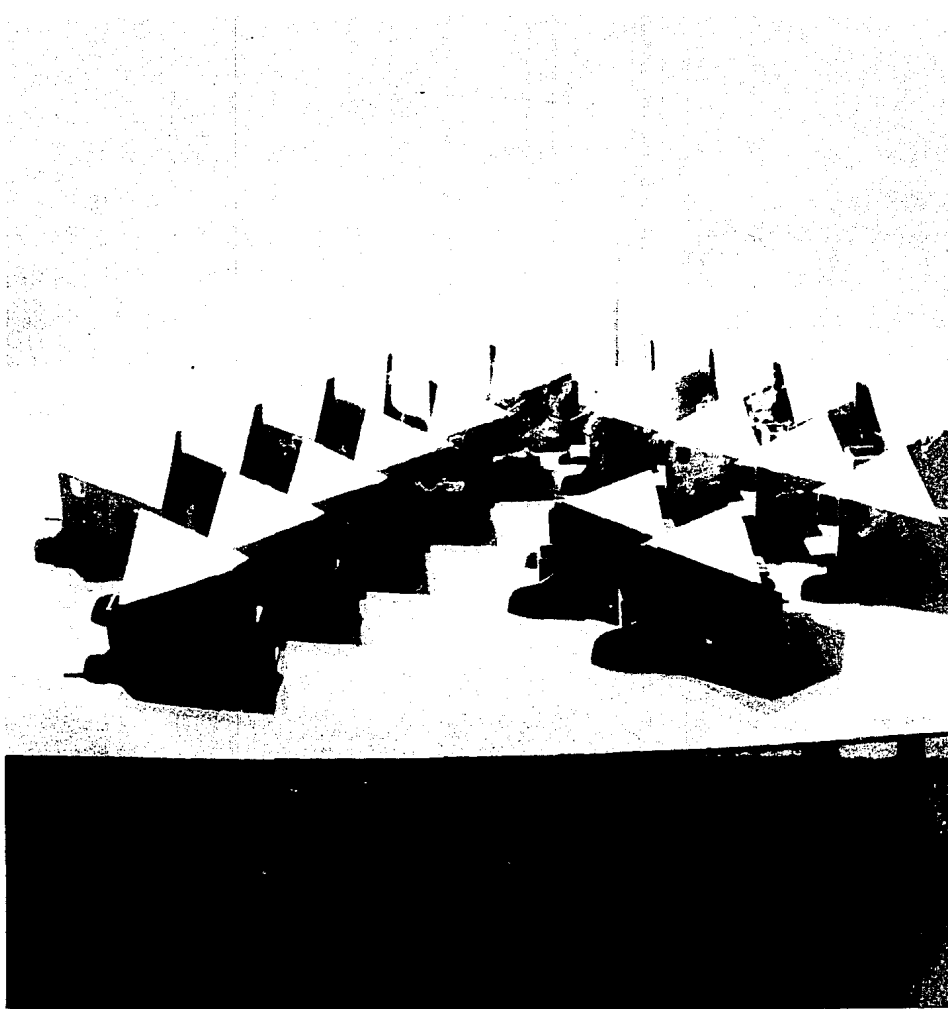




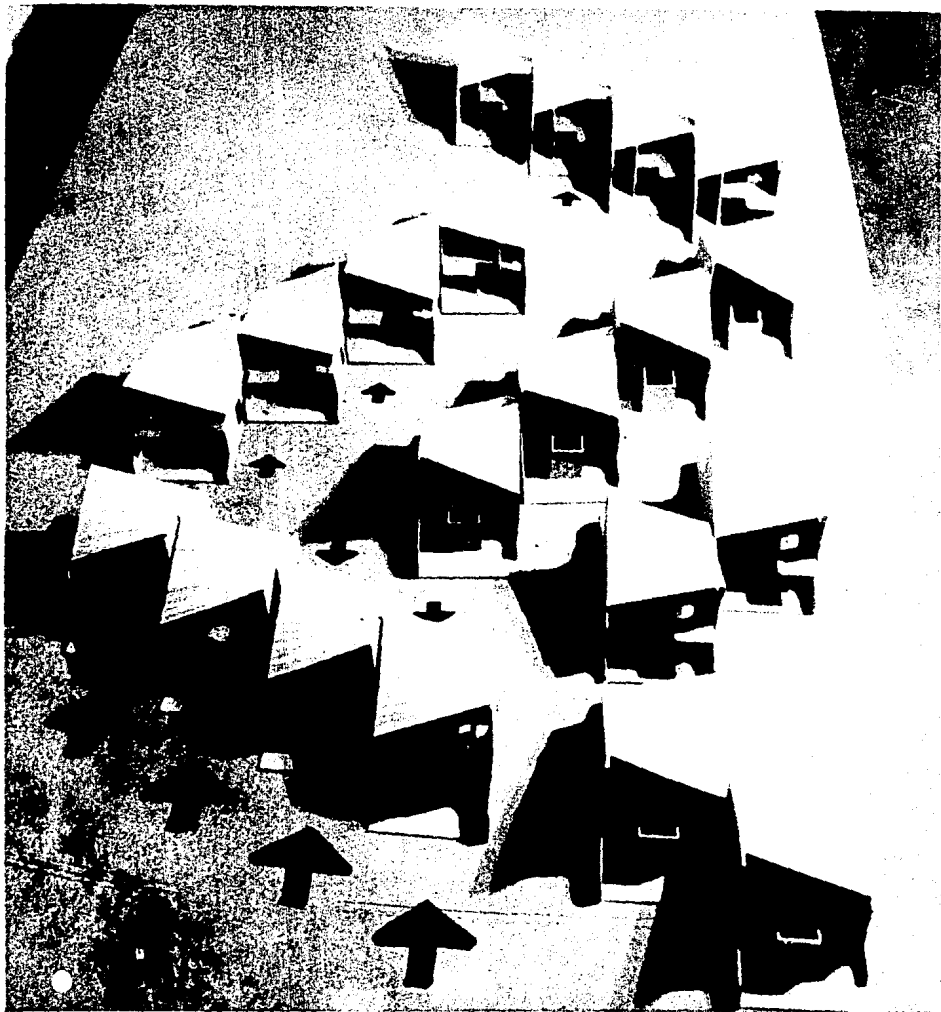


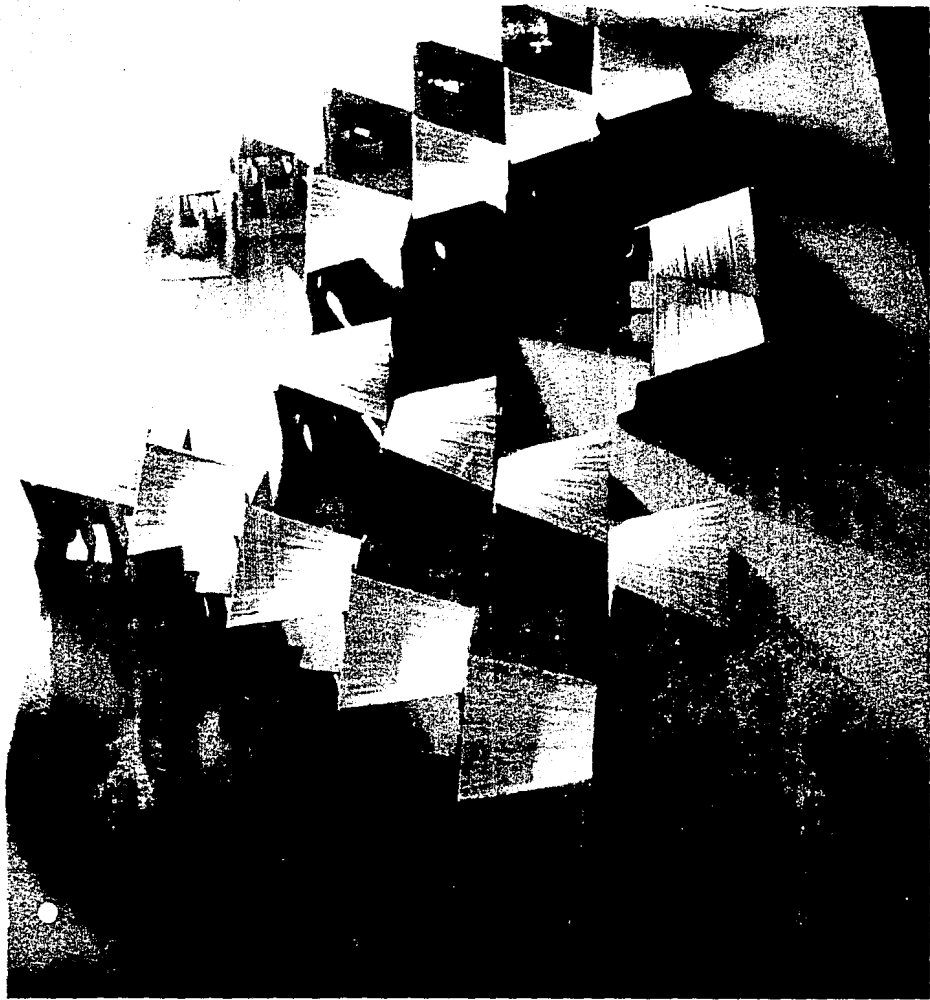


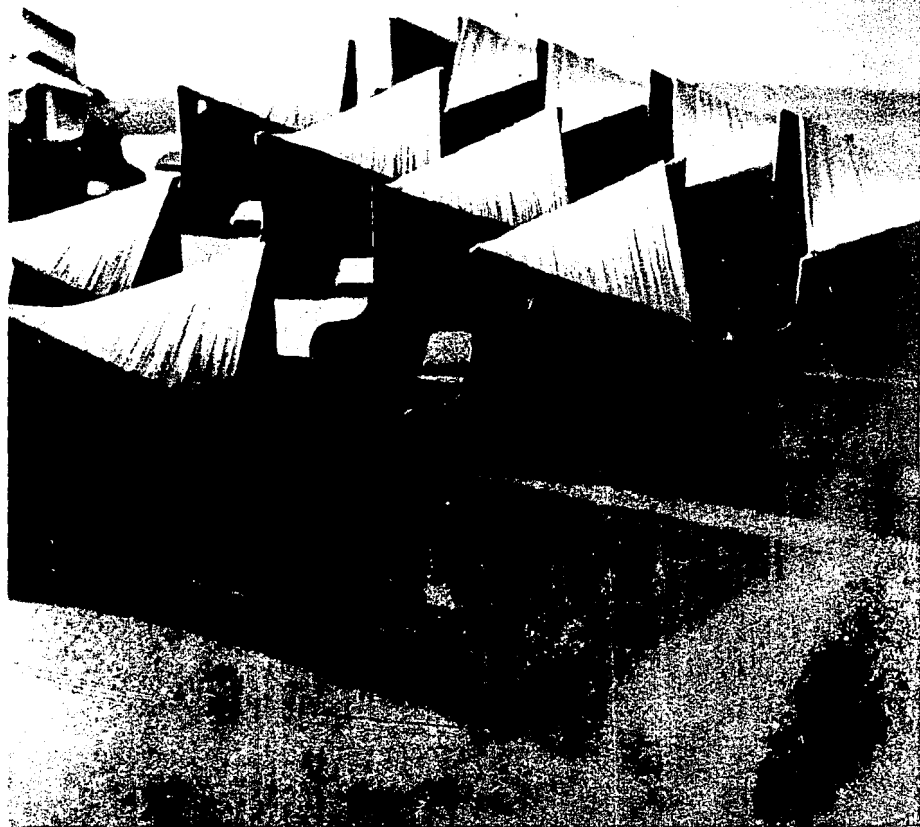


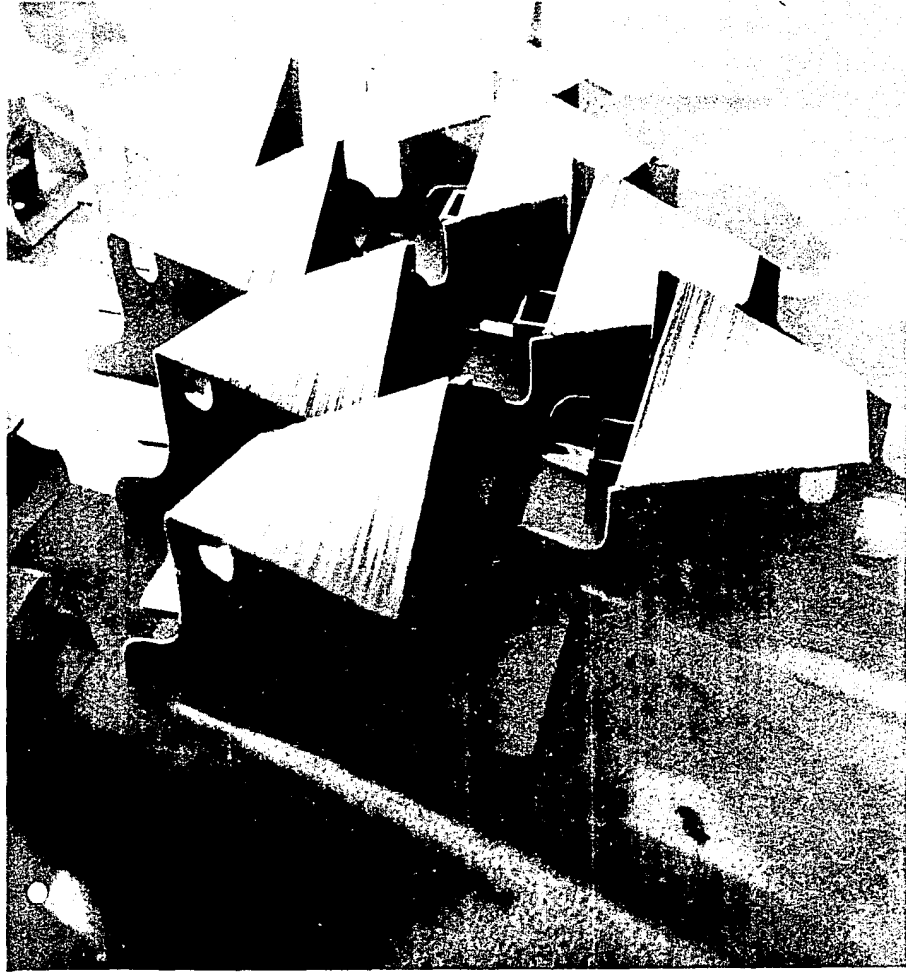












ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



